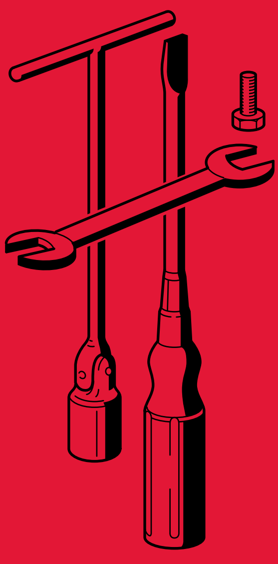
MOTO GUZZI

V10 CENTAURO
DAYTONA RS
1100 SPORT



WORKSHOP MANUAL
WERKSTATTHANDBUCH
ONDERHOUDS- EN REPARATIEHANDBOEK

The contents of this Manual is not binding and Moto Guzzi reserves the right to make alterations, if and when required, of components, accessories, tooling, etc. which are deemed expendient for the purpose of improvement or, for any technical-commercial requirement, or in order to comply with law provision in the different countries, without however undertaking to promptly up-date this Manual

Der Inhalt dieses Handbuchs ist unverbindlich. Moto Guzzi behält sich daher das Recht vor, Änderungen an Teilen, Zubehörteilen, Ausrüstungen usw. anzubringen, falls sich diese als notwendig erweisen sollten, um Verbesserungen auszuführen, technischen bzw. verkaufstechnischen Ansprüchen nachzukommen order um die Kriterien der Gesetzgebungen der einzelnen Länder zu erfüllen, ohne daß das Handbuch umgehend überarbeitet werden muß.

De inhoud van dit handboek is niet bindend en de firma GUZZI behoudt zich dan ook het recht voor, indien dit nodig mocht zijn, om door haar wenselijk geachte wijzigingen aan onderdelen, accessoires, hulpstukken e.d. aan te brengen teneinde naar verbetering van de producten te streven of naar aanleiding van welke noodzaak van technische of commerciële aard dan ook of met het oog op aanpassing aan de wettelijke eisen van de verschillende landen zonder echter verplicht te zijn dit handboek tijdig te updaten.

MOTO GUZZI S.p.A.
TECHNICAL PUBBLICATIONS / TECHNISCHE VERÖFFENTLICHUNGEN / TECHNISCHE UITGAVEN
Cod. 37 92 01 05
Printed in Italy - D.E.Ca. - Ravenna 1000 K - 05/95

INTRODUCTION

Purpose of this manual is to give the necessary instructions for overhauling and carrying out repairs in a rational way.

All data herein contained are meant to give a general knowledge of the main checking operations to be done when overhauling the different component groups.

To this end, the manual contains many illustrations, drawings, diagrams, and tables to assist you in the stripping, checking, and assembling operations.

This manual will also be a guidance for anybody who wishes to familiarize with the manufacturing characteristics of the various component parts of this model.

The knowledge of these will be an essential factor for performing a good job.

EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch soll die notwendigen Anlagen zur Durchführung von Überholungen und Reparaturen vermitteln.

Die im Handbuch enthaltenen Daten geben auch einen allgemeinen Überblick darüber, welche Kontrollen beim Überholen der einzelnen Baugruppen durchzuführen sind.

Bilder, Zeichnungen und Diagramme; die für den Abbau, Kontrolle und Montage erforderlich sind, vervollstuandigen die Angaben.

Dieses Handbuch ist ebenso ein Leitfaden für den Kunden, die die Herstellungsdaten und Toleranzen der einzelnen Teile wissen möchte.

Für das Werkstattpersonal ist die Kenntnis dieser Daten eine Voraußetzung zur Durchfuuhrung sauberer Arbeiten.

VOORWOORD

Het doel van dit handboek is de nodige aanwijzingen te verstrekken om revisies en reparaties op rationele wijze uit te kunnen voeren.

De opgenomen gegevens dienen om een algemeen inzicht te krijgen in de belangrijkste controles die tijdens de revisie van de diverse onderdelen verricht moeten worden.

Om de diverse onderdelen makkelijker te kunnen demonteren, controleren en monteren zijn de nodige afbeeldingen, tekeningen en schema's in dit handboek opgenomen.

Dit handboek dient ook als leidraad voor diegenen die de constructieonderdelen van de motorfiets die in dit handboek aan de orde komt willen leren kennen: kennis van deze onderdelen door het personeel dat met de reparaties belast is, is een essentiële factor voor de juiste uitvoering van de reparatiewerkzaamheden.

IMPORTANT

The text is supplemented with schematic illustrations for quick reference and better understanding of the subjects concerned. This manual contains some special remarks:

Accident prevention rules for the mechanic and for the personnel working nearby.

Possibility of damaging the motorcycle and/or its components.

Additional information concerning the job being carried out.

WICHTIG

Zum schnelleren Verständnis wurden die verschiedenen Paragraphen durch Abbildungen vervollständigt, die das behandelte Argument in der Vordergrund stellen. Dieses Handbuch enthält Informationen von besonderer Bedeutung:

Unfallverhütungsnormen für die am Motorrad arbeitende und die in der Nähe arbeitenden Personen.

Es besteht die Möglichkeit das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.

Weitere Informationen für den laufenden Arbeitsvorgang.

BELANGRIJK

Om een snel begrip van de tekst te krijgen staan er schematische illustraties bij de diverse paragrafen die het onderwerp dat daarin behandeld wordt laten zien. In dit handboek zijn ter informatie opmerkingen opgenomen die een bijzondere betekenis hebben.

Veiligheidsvoorschriften voor degene die aan de motor werkt of die daar in de buurt van werkt.

De mogelijkheid bestaat dat de motorfiets en/of de onderdelen ervan beschadigd worden.

Nadere informatie over de handeling die op dat moment beschreven wordt.

NOTE **The terms "right" and "left" in the text are to be considered as seen by the rider astride the machine.**

ANM. ***In der Beschreibung erwähntes "Links" oder "Rechts" bedeuten immer in Fahrtrichtung gesehen.***

OPMERKING **Met "rechts" of "links" wordt de kant bedoeld vanaf de berijdersplaats gezien.**


DAYTONA RS
MOTO GUZZI


SPORT 1100
MOTO GUZZI

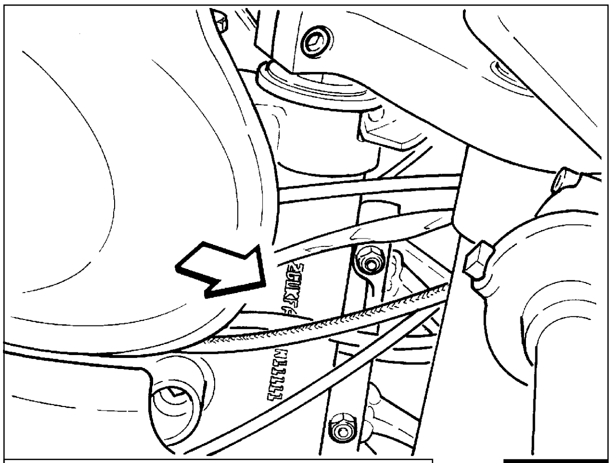

V10 CENTAURO
MOTO GUZZI

INDEX

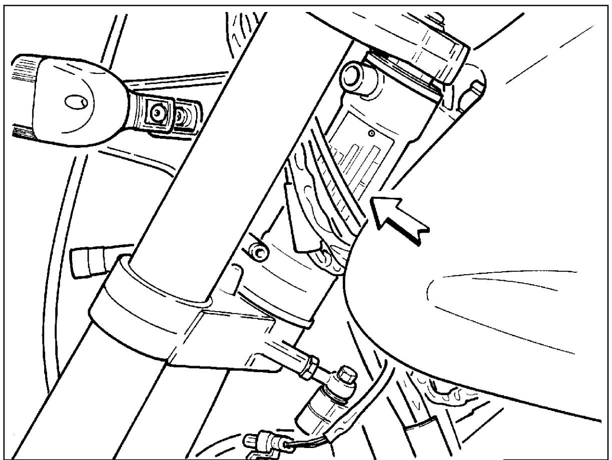
1 IDENTIFICATION DATA

(Fig. 01-01 / 01-02 / 01-03)

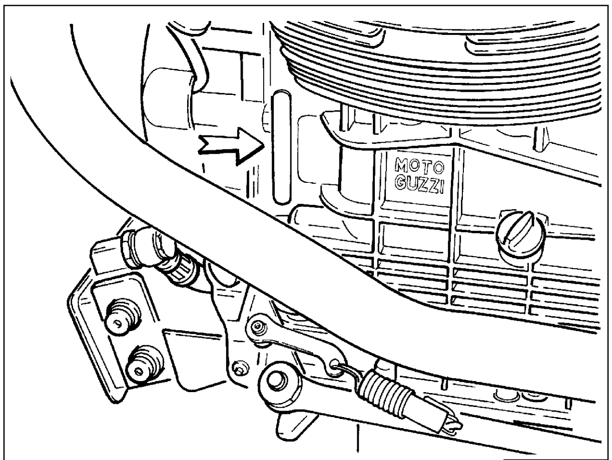
Every motorcycle is stamped with identification numbers on the tubular frame and on the crankcase. The frame number is written in the motorcycle logbook and is the vehicle's legal identification.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **01-01**



V10 CENTAURO **01-02**



01-03

1.1 SPARE PARTS

Only **«Original MOTO GUZZI Spare Parts»** should be used.
The use of non-original parts invalidates the warranty.

2 GENERAL FEATURES

ENGINE (SPORT 1100 I)
4-stroke, twin cylinder
Cylinder configuration: .... 90° V-twin
Bore: 92mm
Stroke: .... 80 mm
Displacement: .... 1064 cc
Compression ratio: 10,5:1
Max. torque: .... 97 Nm (9,9 kgm) at 6000 rpm
Max. power: .... 66 KW (90 CV) at 7800 rpm

ENGINE (V10 CENTAURO AND DAYTONA RS)
NOTE: The data in parenthesis [ ] apply to model DAYTONA RS only.
4-stroke, twin cylinder
Cylinder configuration: .... 90° V-twin
Bore: 90mm
Stroke: .... 78 mm
Displacement: .... 992 cc
Compression ratio: 10,5:1
Max. torque: .... 88 Nm (9,0 kgm) at 5800 [7800] rpm
Max. power: .... 70 KW (95 CV) at 8200 rpm [75 KW (102 CV) at 8400 rpm]

VALVE GEAR (SPORT 1100 I)
With rods and rockers and 2 valves per cylinder. One camshaft in the crankcase driven by duplex chain with automatic chain tensioner. The timing data (referring to the 1 mm lift of the tappets) are as follows:
Intake:
open 22° before TDC
close 54° after BDC
Exhaust:
open 52° before BDC
close 24° after TDC
Functioning clearance with a cold engine:
intake valves 0.10 mm
exhaust valves 0.15 mm

VALVE GEAR (V10 CENTAURO and Mod. DAYTONA RS with specifications for USA, SWITZERLAND and SINGAPORE)
Overhead camshaft with 4 valves per cylinder. Straight-tooth gear control, in light alloy and positive drive belt. The timing data (referring to the 1 mm lift of the tappets) are as follows:
Intake:
open 22°30' before TDC
close 57°30' after BDC
Exhaust:
open 49°30' before BDC
close 12°30' after TDC
Functioning clearance with a cold engine:
intake valves 0.10 mm
exhaust valves 0.15 mm

VALVE GEAR (DAYTONA RS - Model with specifications for USA, SWITZERLAND and SINGAPORE excluded)
Overhead camshaft with 4 valves per cylinder. Straight-tooth gear control, in light alloy and positive drive belt. The timing data (referring to the 1 mm lift of the tappets) are as follows:
Intake:
open 22°30' before TDC
close 69°30' after BDC
Exhaust:
open 63°30' before BDC
close 28°30' after TDC
Functioning clearance with a cold engine:
intake valves 0.10 mm
exhaust valves 0.15 mm

Lubrication

NOTE: The data in parenthesis [ ] apply to models DAYTONA RS and V10 CENTAURO.

Pressure fed by gear pump.
Oil filters: wire mesh inside sump and replaceable cartridge filter outside sump.
Normal lubrication pressure 3.8÷4.2 [5] kg/cm^2, pressure valve, thermostat and cooler.
Low oil pressure sensor (electrical) on crankcase.

GENERATOR / ALTERNATOR

On front of crankshaft (14V - 25A).

IGNITION

“WEBER MARELLI” electronic digital induced discharge, with high-efficiency coil.
Spark plugs:
SPORT 1100I: NGK BPR 6 ES
DAYTONA RS
V10 CENTAURO } NGK DR9 EA

STARTING

Electric starter (12V-1,2 kW) with solenoid engagement. Ring gear bolted on flywheel.
Starter button (START) « » on right of handlebars.

TRANSMISSION DATA

Clutch

Twin driven plates, dry type, on flywheel. Hand controlled by lever on left of handlebars.

Primary drive

By gears, ratio: 1 to 1.3529 (tooth ratio 17/23).
By gears, ratio: 1 to 1.235 (tooth ratio 17/21). (Switzerland version only for model V10 CENTAURO)

GEARBOX

5-speed, with constantly meshed gears with front dog clutch. Incorporated cush drive.
Pedal operated on the left side of the motorcycle.

NOTE: The SPORT 1100 I and DAYTONA RS models up to gearbox No. CF011499 and CL011199 have been provided with straight teeth; from the gearbox No. CF11400 and CL011200 they have been provided with helical teeth.
The V10 CENTAURO model has a gearbox provided with helical tooth gears.

Gear ratios (DAYTONA RS and SPORT 1100 I):

Low gear	= 1 to 1,8125	(tooth ratio 16/29)
2nd gear	= 1 to 1,2500	(tooth ratio 20/25)
3rd gear	= 1 to 1	(tooth ratio 23/23)
4th gear	= 1 to 0,8333	(tooth ratio 24/20)
5th gear	= 1 to 0,7308	(tooth ratio 26/19)

Gear ratios (V10 CENTAURO):

Low gear	= 1 to 2	(tooth ratio 14/28)
2nd gear	= 1 to 1,3158	(tooth ratio 19/25)
3rd gear	= 1 to 1	(tooth ratio 23/23)
4th gear	= 1 to 0,8462	(tooth ratio 26/22)
5th gear	= 1 to 0,7692	(tooth ratio 26/20)

Gear ratios (V10 CENTAURO Switzerland version):

Low gear	= 1 to 2	(tooth ratio 14/28)
2nd gear	= 1 to 1,3889	(tooth ratio 18/25)
3rd gear	= 1 to 1,0476	(tooth ratio 21/22)
4th gear	= 1 to 0,8696	(tooth ratio 23/20)
5th gear	= 1 to 0,7500	(tooth ratio 28/21)

Secondary transmission

Shaft with universal joint and gears.
Ratio: 1:4,125 (tooth ratio 8/33)

Overall gear ratios (Engine-wheel) (DAYTONA RS and SPORT 1100 I):

Low gear	= 1 to 10,1153
2nd gear	= 1 to 6,9761
3rd gear	= 1 to 5,5809
4th gear	= 1 to 4,6507
5th gear	= 1 to 4,0783

Overall gear ratios (Engine-wheel) (V10 CENTAURO):

Low gear	= 1 to 11,1618
2nd gear	= 1 to 7,3433
3rd gear	= 1 to 5,5809
4th gear	= 1 to 4,7223
5th gear	= 1 to 4,2930

Overall gear ratios (Engine-wheel) (V10 CENTAURO) Switzerland version:

Low gear	= 1 to 10,1912
2nd gear	= 1 to 7,0772
3rd gear	= 1 to 5,3382
4th gear	= 1 to 4,4309
5th gear	= 1 to 3,8217

FRAME

Rectangular section single-beam in NiCrMo steel. Semisupporting engine base.

SUSPENSIONS

Front: White Power upside-down hydraulic telescopic fork with individually adjustable rebound and compression; Rear: steel swing arm with oval cross section. Single shock absorber White Power with separate adjustment of spring preload and of hydraulic rebound and compression damping.

WHEELS

Light alloy castings with 3 hollow spokes (rear wheel with cush drive unit). Rim sizes:
– front: 3,50x17 MT H2
– rear: 4,50x17 MT H2

TYRES

NOTE: The data in parenthesis [ ] apply to models DAYTONA RS and V10 CENTAURO.
– front: 120/70 ZR 17
– rear: 160/70 ZR 17 [160/60 ZR 17]
Type: Tubeless

BRAKES

Front: two Brembo drilled semi-floating disc brakes in stainless steel for SPORT 1100 and V10 CENTAURO; [two Brembo drilled floating discs, Racing type for DAYTONA RS] with fixed 4 differential piston calipers. Adjustable manual control lever on the right side of the handle-bar;
– Ø disc 320 mm;
– Ø brake cylinder 34/30 mm;
– Ø master cylinder 16 mm.
Rear: stainless steel fixed disc brake with fixed double braking cylinder caliper. Brake pedal on centre-right of motorbike;
– Ø disc 282 mm;
– Ø brake cylinder 32 mm;
– Ø master cylinder 11 mm.

DIMENSIONS AND WEIGHT (SPORT 1100 I AND DAYTONA RS)

NOTE: The data in parenthesis [ ] apply to models DAYTONA RS.

Wheelbase .... m 1,475
Overall length .... m 2,125
Overall width .... m 0,720
Height .... m 1,125
Ground clearance .... m 0,160 [0,150]
Weight (dry) .... kg 221 [223]

DIMENSIONS AND WEIGHT (V10 CENTAURO)

Wheelbase .... m 1,475
Overall length .... m 2,180
Overall width .... m 0,780
Height .... m 1,094
Ground clearance .... m 0,154
Driver’s seat heigt .... m 0,820
Weight (dry) .... kg 232

PERFORMANCE
Max. speed with one rider: 230 km/h for SPORT 1100 I (240 km/h for DAYTONA RS and 218 km/ h for V10 CENTAURO).
Fuel consumption: 4,5 lt/100 km (CUNA).

REFUELINGS (DAYTONA RS AND SPORT 1100 I)

Description	**Quantity**	**Recommended products**
Fuel tank (reserve 3 l about)	19 l about	Supergrade petrol (97 NO-RM/min.) Unleaded Petrol (95 NO-RM/min.)
Crankcase sump	3,500 l	«Agip 4T Super Racing SAE 20W50» oil
Gearbox	0,750 l	«Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil
Rear drive box (crown wheel and pinion lubrication)	0,250 of which 0,230 0,020	 «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil «Agip Rocol ASO/R» oil or «Molykote type A»
Front fork (each leg)	0,400	«WP suspension-REZ 71» oil (SAE 5)
Braking system (front and rear)	—	«Agip Brake Fluid - DOT 4» fluid

REFUELINGS (V10 CENTAURO)

Description	Quantity	Recommended products
Fuel tank (reserve 5 l about)	18 l about	Supergrade petrol (97 NO-RM/min.) Unleaded Petrol (95 NO-RM/min.)
Crankcase sump	3,500 l	«Agip 4T Super Racing SAE 20W50» oil
Gearbox	0,750 l	«Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil
Rear drive box (crown wheel and pinion lubrication)	0,250 of which 0,230 0,020	 «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil «Agip Rocol ASO/R» oil or «Molykote type A»
Front fork (each leg)	0,400	«WP suspension-REZ 71» oil (SAE 5)
Braking system (front and rear)	—	«Agip Brake Fluid - DOT 4» fluid

3 INSTRUMENTS AND CONTROLS

3.1 CONTROL PANEL (Fig. 03-01)

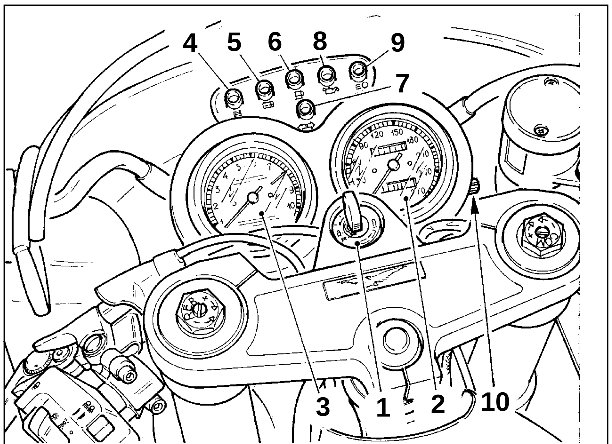
1 Key switch for devices and steering lock.

Position OFF «» vehicle stationary. Key removable (no contact).

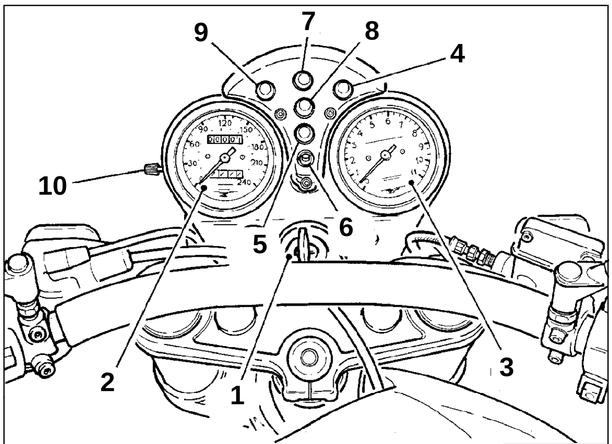
Position ON «» vehicle ready to be started. All circuits are on. Key not removable.

Position LOCK «» steering locked. Engine off, no contact, key removable.

Position P «» steering locked. Engine off; with switch **«A»** of **Fig. 03-01** in position «» the parking light is on. Key removable.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-01**



V10 CENTAURO **03-01**

In order to use the steering lock mechanism, proceed as follows:

- Turn the handlebars to the left.
- Press the key downwards and release it, then turn it in an anticlockwise direction to the LOCK «» or P «» position.

WARNING: Never turn the key to position LOCK «» or P «» when the engine is running.

2 Odometer, tachometer.
3 Rev counter.
4 Pilot light (green) «Neutral». Lights up when the gearbox is in neutral.
5 Pilot light (red) for generator current output. Should go out when the engine reaches a certain number of revs.
6 Petrol tank reserve pilot light (orange).
7 Pilot light (green) for flashing indicators.
8 Oil pressure pilot light (red). Goes out when the oil pressure is sufficient to ensure engine lubrication.
9 Pilot light (blue) for main beam.
10 Partial rev counter zeroing.

3.2 LIGHT SWITCHES (Fig. 03-02 / 03-03)

Are fitted to the sides of the handle-bars.

Switch «A»

- ■ Position «●» lights off.
- ■ Position «☼» parking lights on.
- ■ Position «☼» twin-filament headlamp on.

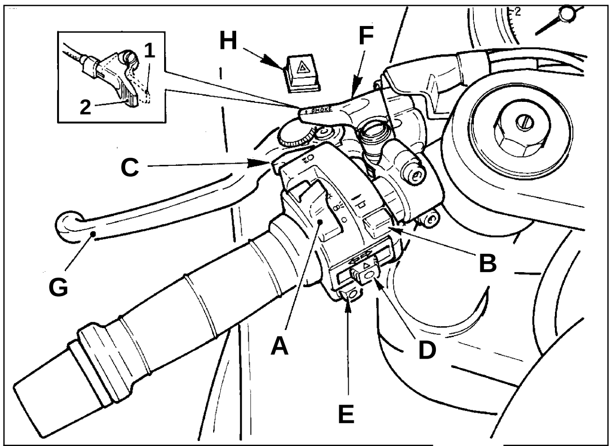
Switch «B»

With switch «A» in position «☼».

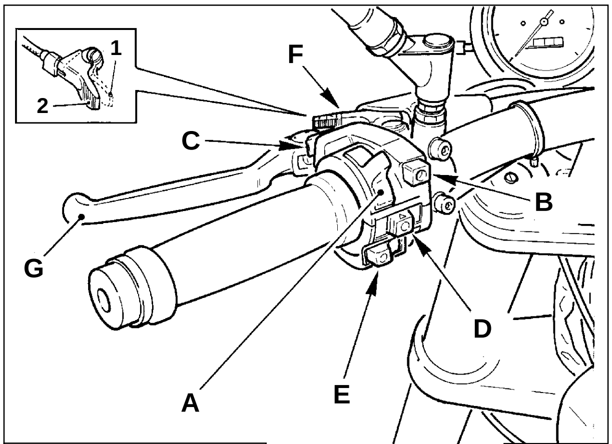
- ■ Position «≣D» dipped beam.
- ■ Position «≣D» main beam.

3.2.1 SWITCH, HAZARD WARNING LIGHTS («H» DI Fig. 03-02) (DAYTONA RS /SPORT 1100 I)

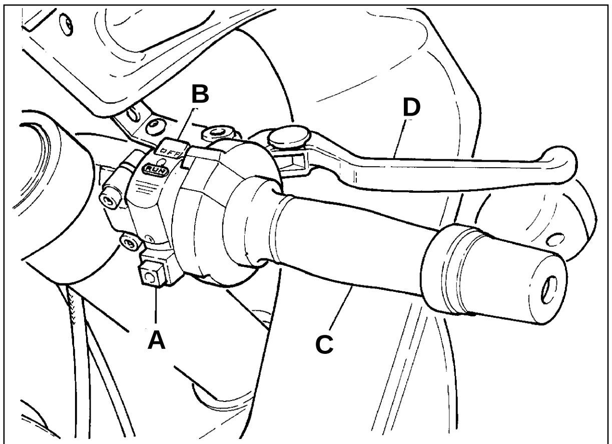
It is installed on the left hand side of the fairing and turns on both flashers at the same time.



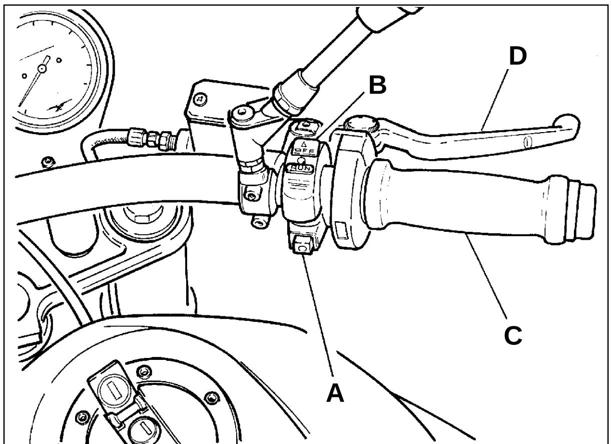
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-02



V10 CENTAURO 03-02



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-03



V10 CENTAURO 03-03

3.3 HORN BUTTON, HEADLAMP FLASHER AND DIRECTION INDICATORS (Fig. 03-02)

These are mounted on the left handlebar:

Push-button E «📯» sounds the electric horn when pressed.

Push-button C «≣D» flashing light control.

Push-button «D» (turn).

- ■ Position «⇨» for right turn signals control.
- ■ Position «⇦» for left turn signals control.
- ■ Press the switch to disconnect flashers.

3.4 «CHOKE» CONTROL («F» IN Fig. 03-02)

The «CHOKE» is on the left handlebar and is used for cold starts.

- ■ Position «1» CHOKE on; starting position.
- ■ Position «2» CHOKE off; engine running.

3.5 CLUTCH LEVER («G» IN Fig. 03-02)

This is on the left handlebar and is only to be used when starting or changing gear.

3.6 STARTER BUTTON AND ENGINE STOP SWITCH (Fig. 03-03)

These are mounted on the right handlebar.
With the key **«1»** in **Fig. 03-01** in position **ON** «», the vehicle is ready for starting.
To start the engine:

- check that switch **«B»** is in position (run);
- pull the clutch lever in to disengage the clutch fully;
- if the engine is cold, put the «CHOKE» control **«F»** in the starting position **«1»** (see **Fig. 03-02**).
- press the starter button **A** «» (start).

To stop the engine in case of emergency:

- turn the switch **«B»** to position (off).

Once the engine has stopped, turn the key switch **Fig. 03-01** in position OFF «» remove the key from the switch.

NOTE: Before start, put switch «B» in (RUN) position.

3.7 THROTTLE TWIST GRIP («C» in Fig. 03-03)

The throttle control is on the right handlebar; turning the twist-grip towards the rider opens the throttle, turning it away from the rider closes it.

3.8 BRAKE LEVER, FRONT BRAKE («D» in Fig. 03-03)

This is on the right handlebar and controls the master cylinder of the front brake.

3.9 BRAKE PEDAL FOR REAR BRAKE («A» in Fig. 03-04)

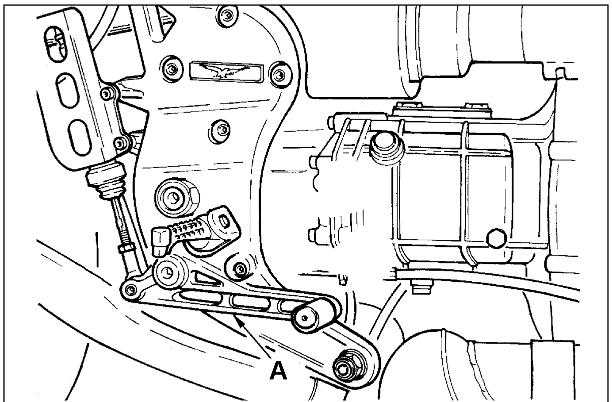
This is centrally located on the right side of the vehicle and is linked to the rear brake master cylinder by a tierod.

3.10 GEARBOX CONTROL PEDAL (Fig. 03-05)

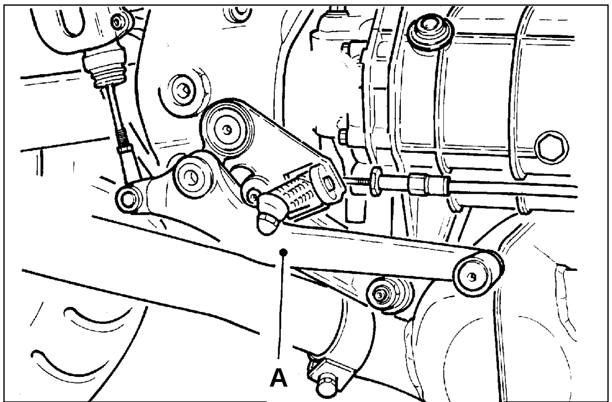
This is situated on the left of the motorcycle:

- 1st gear: push pedal down;
- 2nd, 3rd, 4th, 5th gears: pull pedal up;
- neutral: between 1st and 2nd gears.

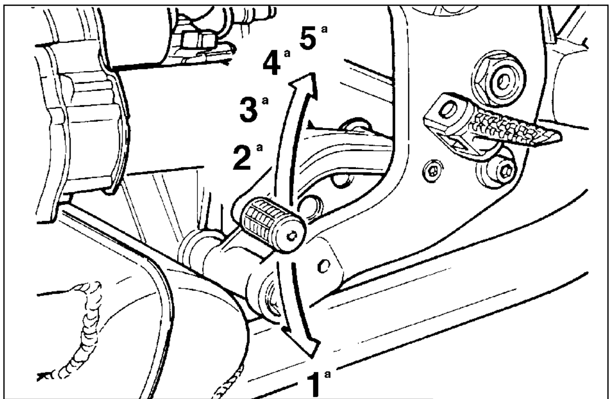
NOTE: Before changing gear disengage the clutch fully.



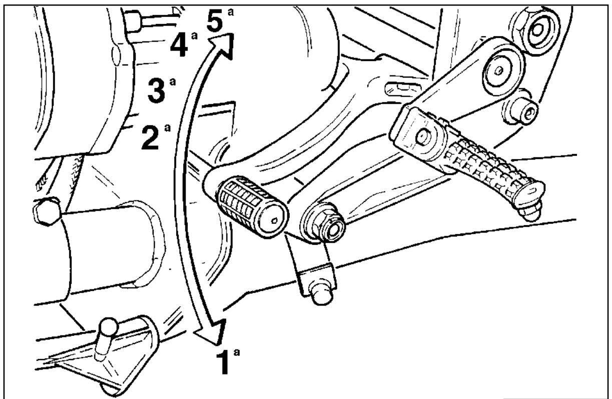
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-04



V10 CENTAURO 03-04



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-05

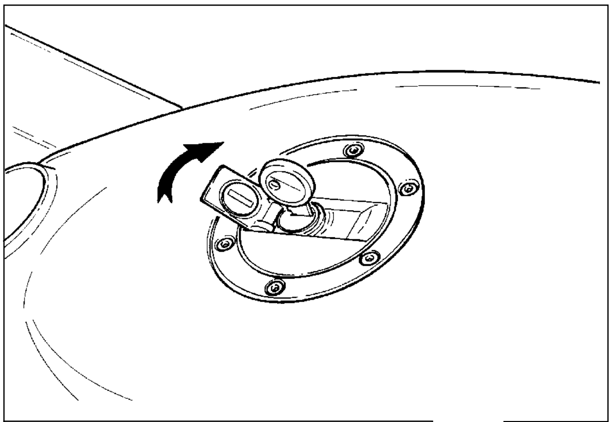


V10 CENTAURO 03-05

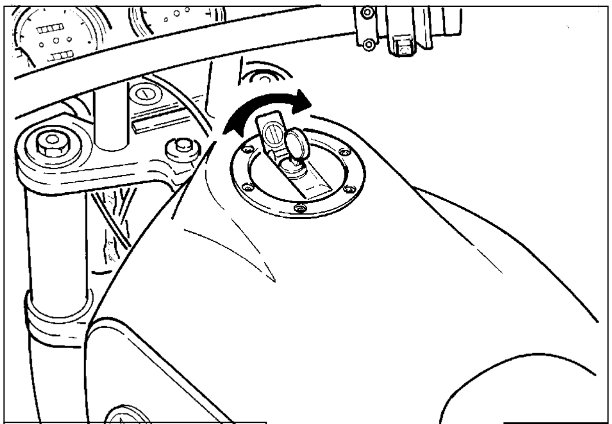
3.11 FUEL FILLER CAP (Fig. 03-06)

To open the filler cap, turn the key clockwise.

NOTE: Fuel spillage caused during refuelling should be cleaned immediately to prevent damage to the fuel tank paintwork.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-06



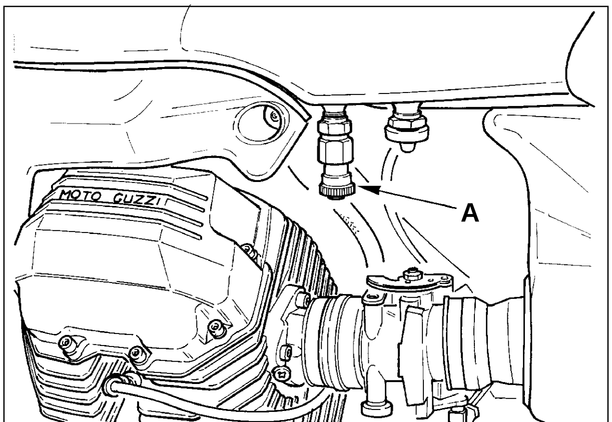
V10 CENTAURO 03-06

3.12 FUEL TAP (DAYTONA RS / SPORT 1100 I) (Fig. 03-07)

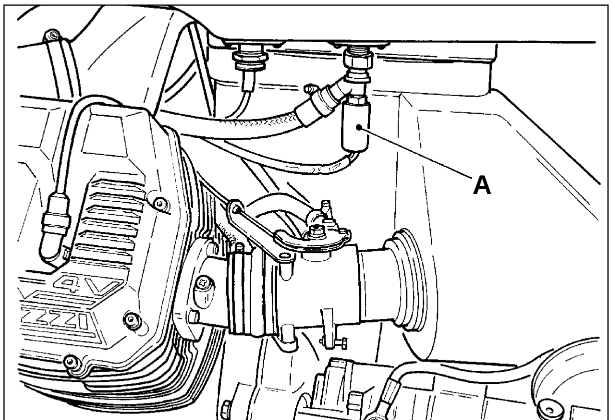
The motor vehicle is fitted with a motor-driven pump that regulates the fuel flow from the tank to the engine.
If the petrol tank has to be removed, before disconnecting the pipes the tap **«A»** on the bottom of the tank on the rear left-hand side must be tightly closed.
Approximately every 10000 km, clean the net filter on the tap.

3.13 ELECTRIC FUEL COCK (V10 CENTAURO) (Fig. 03-08)

The vehicle is provided with an electric cock **«A»** fitted on the left side under the tank, which operates automatically, cutting off fuel flow to the throttle unit when the engine is not running.
It comes into play when the key of the change-over switch **«1»** on **Fig. 03-01** is in its **ON** position «».
Should the cock not be working properly, first check the condition of the fuse **«3»** on **Fig. 03-09**.
Approximately every 10000 km, clean the net filter on the tap.



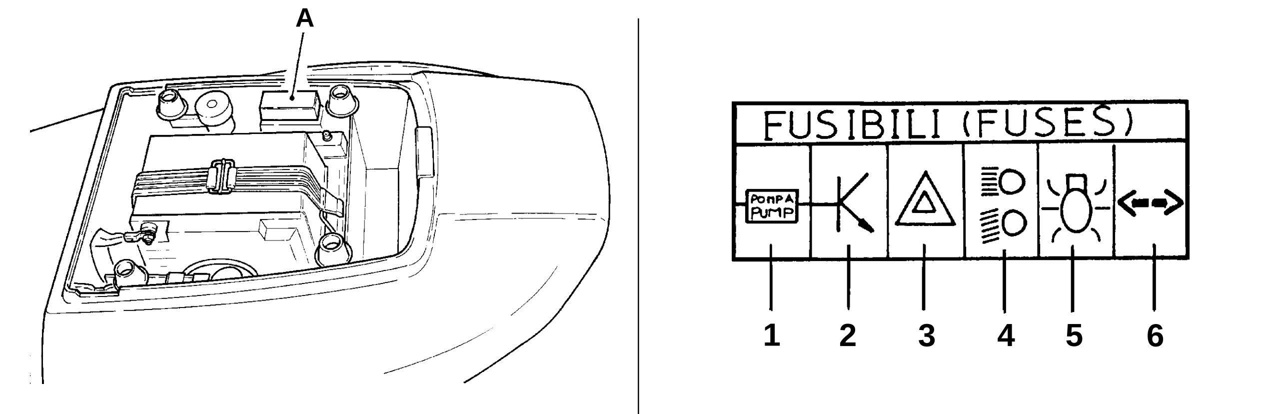
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-07



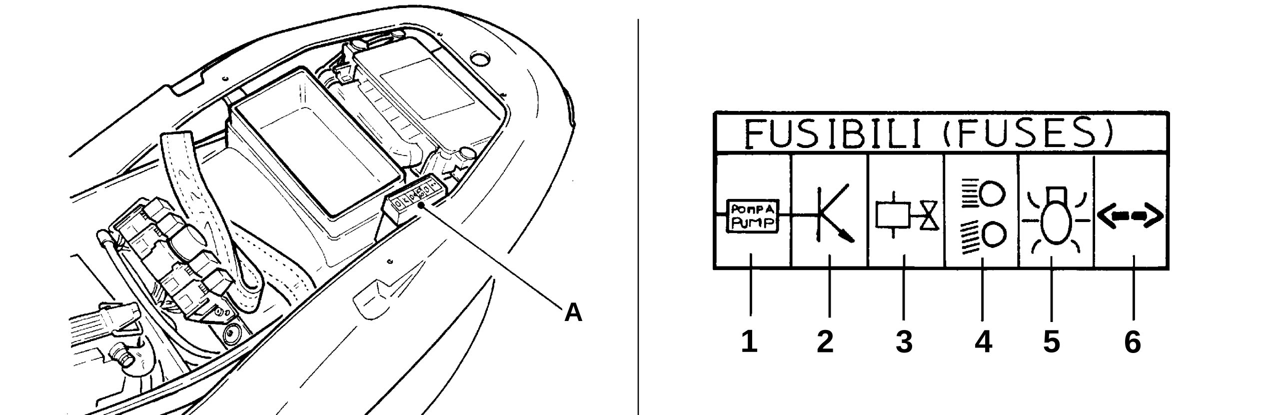
V10 CENTAURO 03-08

3.14 FUSE BOX («A» IN Fig. 03-09)

Situated on the rear right-hand side of the motorbike; remove the passenger seat to access to it **(see Par. 3.20)**.
In the V10 CENTAURO the terminal board is located on the rear left side of the motorcycle; to reach it, remove the saddle.
The fuse box has **6 «15 Amp»** fuses; their functions are indicated by the decal on the cover.
Before changing a burnt fuse, trace and repair the cause of the trouble.
Fuse «1»: fuel pump, coils, electric injectors.
Fuse «2»: electronic box.
Fuse «3»: emergency flashers [electric cock in V10 CENTAURO model].
Fuse «4»: driving beam, traffic beam, passing light, horns, front lever stop light, rear pedal stop ligh, starting motor.
Fuse «5»: tail light, dashboard lights, instruments lighting.
Fuse «6»: blinkers intermittence.



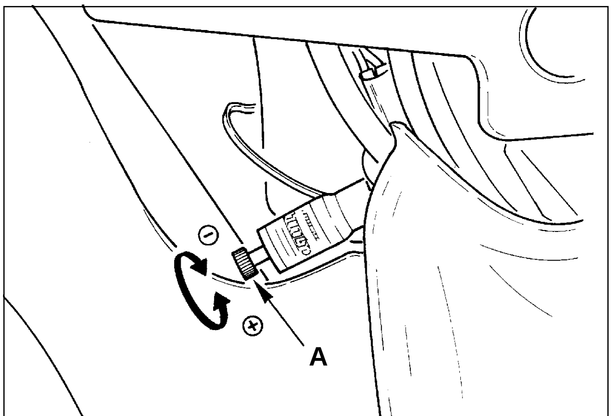
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
03-09



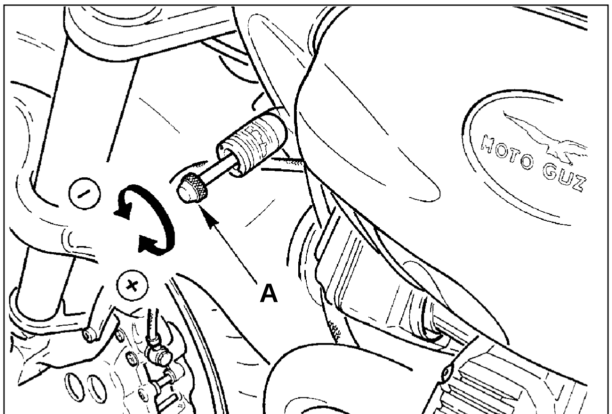
V10 CENTAURO
03-09

3.15 STEERING DAMPER (Fig. 03-10)

This is fitted on the front part of the motorbike between the frame and the steering base.
To increase or reduce the braking effect, screw or unscrew the knob **«A»**.



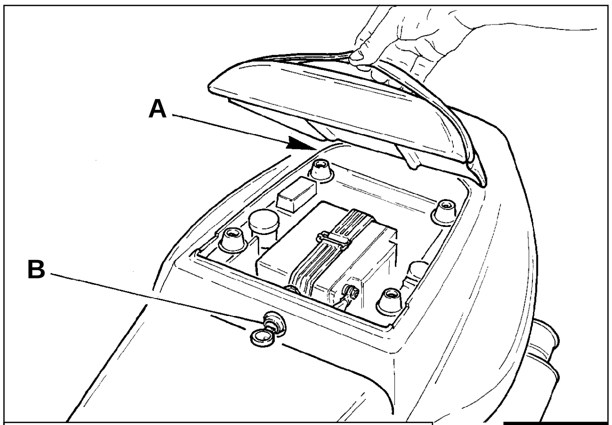
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
03-10



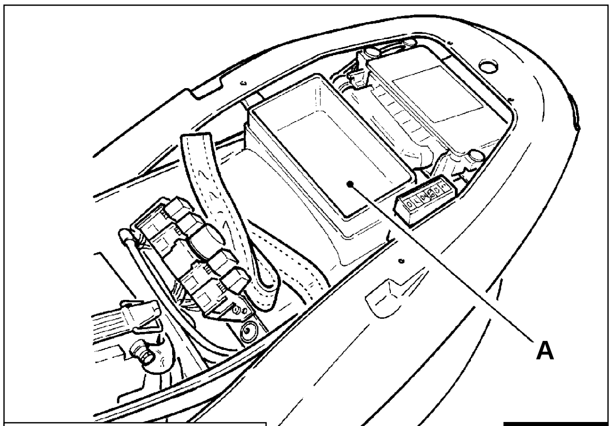
V10 CENTAURO
03-10

3.16 DOCUMENTS AND OBJECTS HOLDER («A» Fig. 03-11)

It is located in the motorcycle rear side; to reach it, remove the passenger seat by releasing the lock **«B»** with the same key of the ignition switch.
Model V10 CENTAURO: to reach it, you must remove the saddle (see «Removing the Saddle» on Par. 3.20).



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-11**

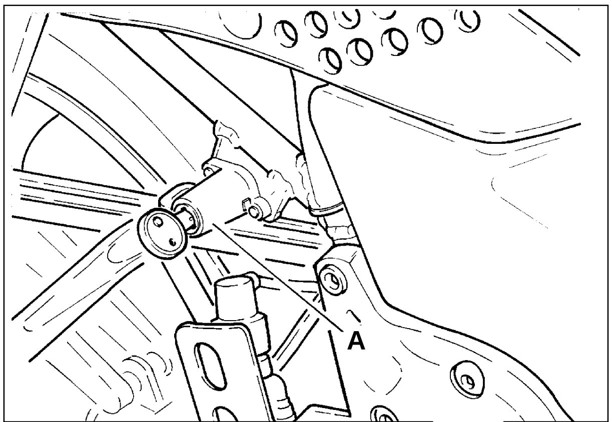


V10 CENTAURO **03-11**

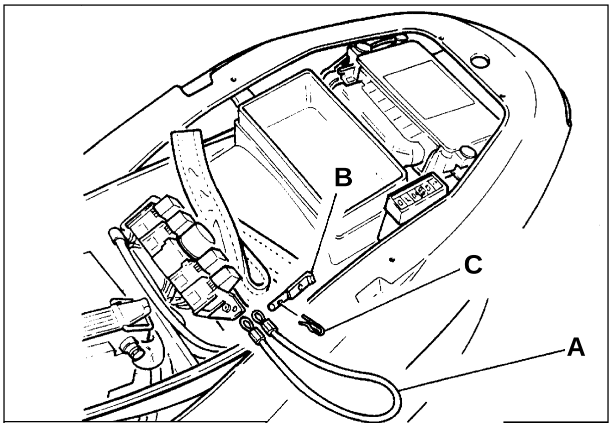
3.17 HELMET HOLDER (Fig. 03-12)

The helmet can be left with the motorcycle, using the helmet holder with lock **«A»**.

⚠ DANGER: Never leave the helmet in the holder when the motorcycle is running, as it may interfere with the moving parts.



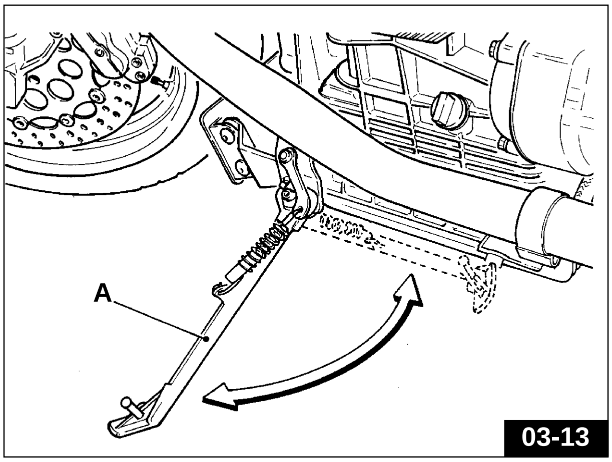
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-12**



V10 CENTAURO **03-12**

3.18 MOTORBIKE LATERAL SUPPORTING ARM («A» - Fig. 03-13) (VALID FOR ALL MODELS MANUFACTURED UNTIL 12/12/1997)

The motorbike is equipped with an arm that serves as a lateral support during parking; when the motorbike is moved to an upright position the lateral arm automatically returns to the rest position.

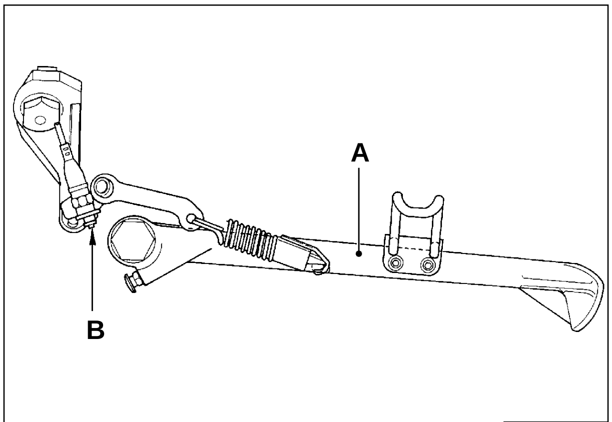


03-13

3.18.1 SIDE STAND FOR MOTORCYCLE SUPPORT WITH SAFETY SWITCH (VALID FOR ALL MODELS MANUFACTURED AFTER JAN. 1 1998)

The motorcycle is equipped with a side stand that supports it during parking **(«A» - Fig. 03-14).**

When the stand is in parking position (all out) the microswitch («B» - Fig. 03-14) operates a remote control switch that breaks the current delivery to the starting motor: in these conditions the motor cannot be started.

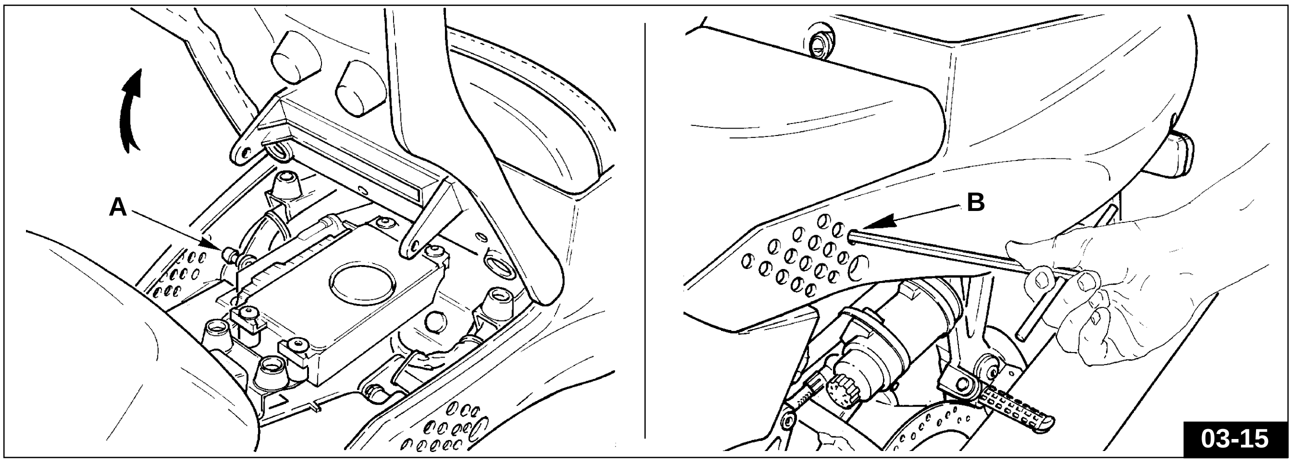


03-14

3.19 DRIVER SEAT REMOVAL (DAYTONA RS AND SPORT 1100 I - Fig. 03-15)

To remove the seat from the chassis use a 6 mm Allen wrench to unscrew, from both sides, the screw-pins **«A»** which can be reached through the holes **«B»** made on the tail side.

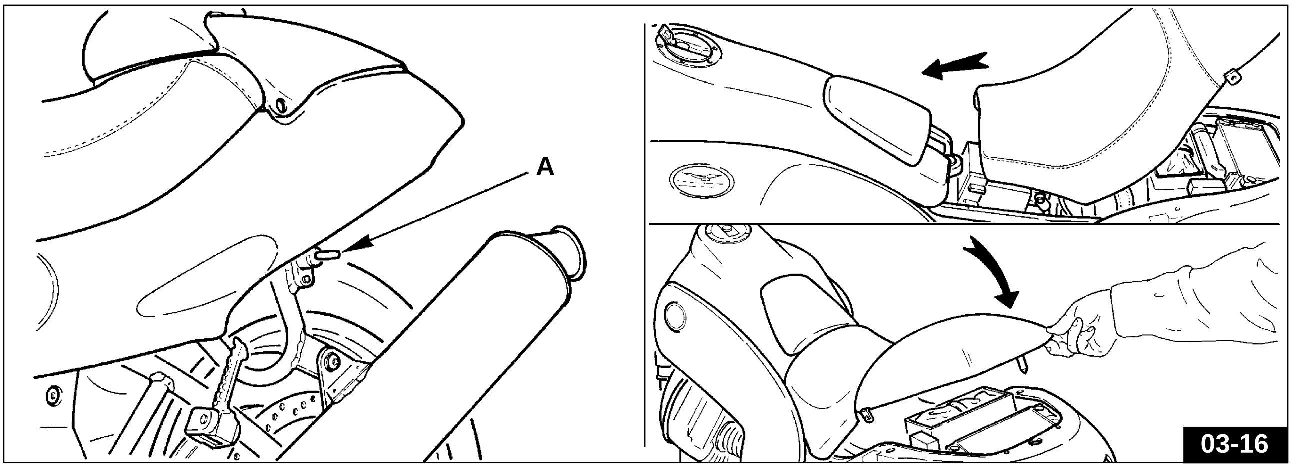
NOTE: It is not necessary to completely unscrew the screws, just loosen them as required to remove the seat.



03-15

3.20 REMOVING THE SADDLE (V10 CENTAURO - Fig. 03-16)

To remove the saddle from the frame, you must: release the saddle using the key **«A»**.
To fasten the saddle, you must fit it into its seat on the fuel tank and then press down on its rear part.

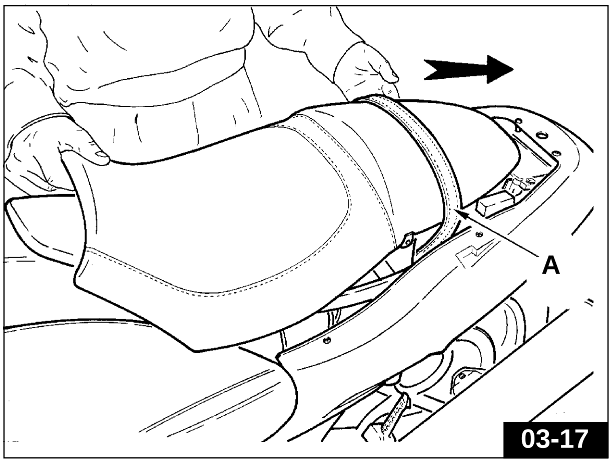


03-16

3.21 PASSENGER HOLDING BELT (V10 CENTAURO) (Fig. 03-17)

The motorcycle is equipped with a passenger holding belt originally located underneath the saddle.
To use it proceed as follows:

- Release the saddle from the frame (**Fig. 03-16**);
- Dismantle the saddle-covering fairing (if assembled);
- Lift the belt and insert the saddle between it and the frame;
- Fasten the saddle back in place.



03-17

4 LUBRICATION

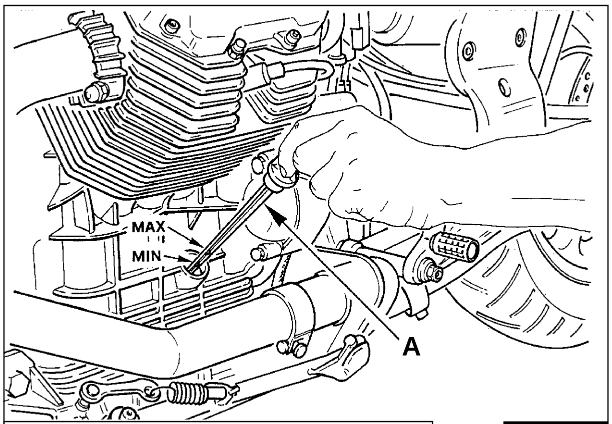
4.1 ENGINE LUBRICATION (Fig. 04-01)

Checking the oil level

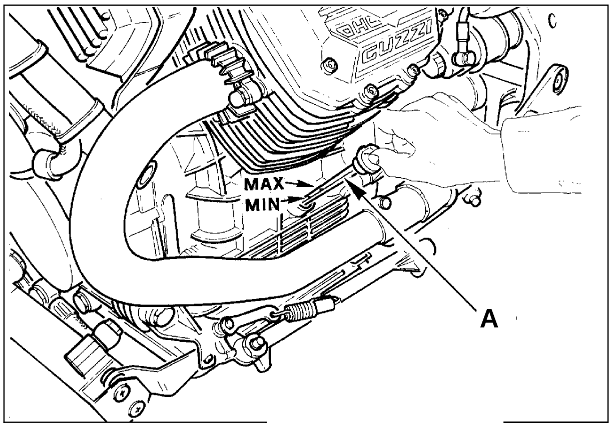
Check the crankcase oil level every 500 km; the oil should reach the «Max» mark of the dipstick **«A»**.
If the oil is below this level, top up with the recommended type and grade of oil.
The oil level check should be carried out after the engine has run for a few minutes: the dipstick plug «A» should be screwed fully home.

Oil change

The oil should be changed after the first 500÷1500 km and every 5000 km thereafter. Change the oil when the **engine is warm**.
Allow the sump to drain fully before filling with new oil .
«A» Oil filler plug with dipstick **Fig. 04-01**.
«B» Oil drain plug **Fig. 04-02**.
Oil required: about 3,5 litres of «Agip 4T Super Racing SAE 20W/50».



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 04-01



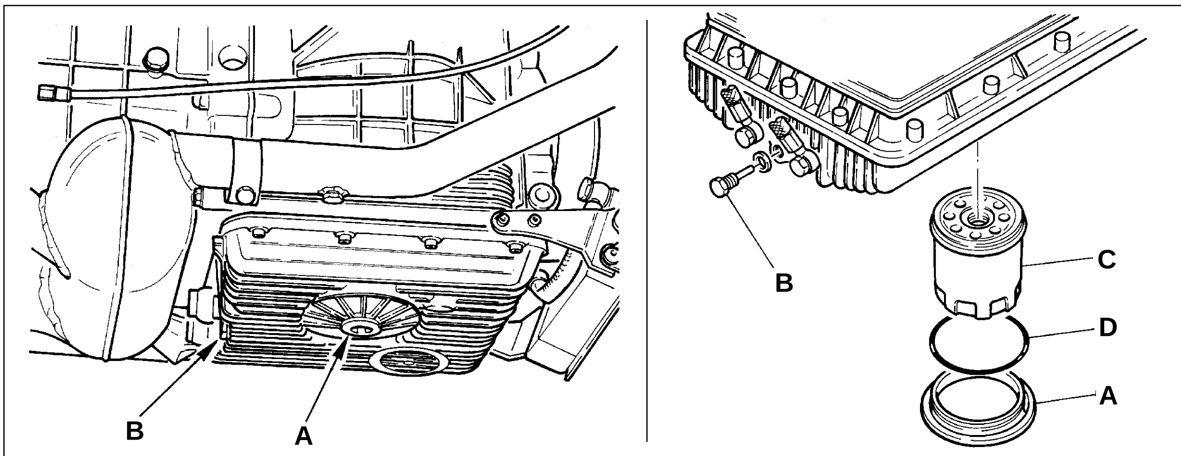
V10 CENTAURO — 04-01

4.2 CHANGING THE FILTER CARTRIDGE AND CLEANING THE MESH FILTER (Fig. 04-02)

After the first 500÷1500 km (first oil change) and then every 10,000 km (2 oil changes), replace the filter cartridge as follows:

- unscrew the oil drain plug **«B»** and drain all oil out of the sump;
- unscrew the cover **«A»** using the tool code 01929100;
- unscrew the filter cartridge **«C»** using the same tool and replace it with an original cartridge.

When refitting cover **«A»**, check its oil seal **«D»** and replace it if necessary.
These operations are best carried out by an authorized dealer.

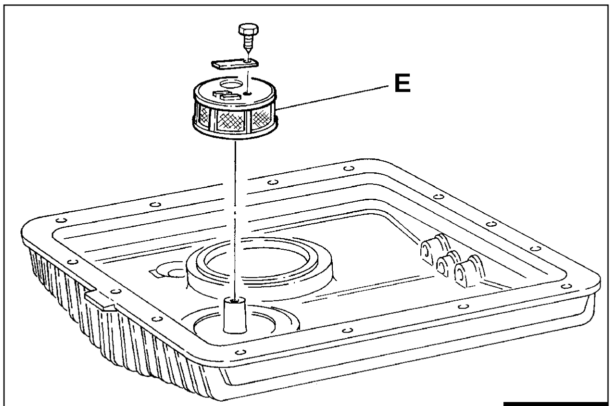


04-02

Washing the wire mesh filter (Fig. 04-03)

After the first 500÷1500 km, (first oil and filter cartridge change), and then every 30.000 km it is recommended to remove the oil sump from the engine block, remove the wire mesh filter **«E»** and wash everything in petrol; then blow the filter with a compressed air jet. Don't forget to fit a new sump gasket when refitting the sump.

These operations are best carried out by an authorized dealer.



04-03

4.3 GEARBOX LUBRICATION (Fig. 04-04)

Checking the oil level

Check the oil level every 5000 km; the oil should just reach the level plug hole **«B»**.

If the oil is below this level top up with the recommended grade and type of oil.

Oil change

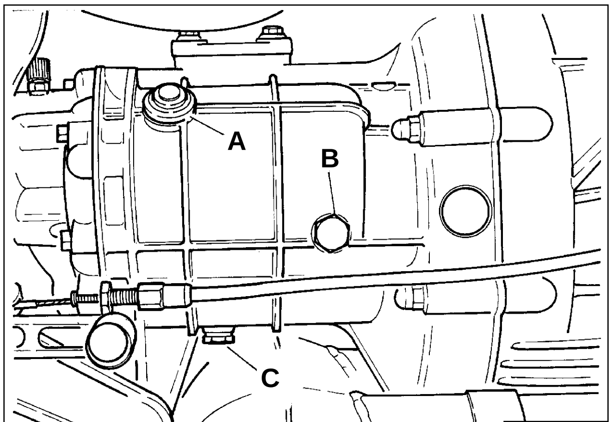
The gearbox oil should be changed every 10.000 km. Drain the oil when the gearbox is warm as the oil is more fluid and drains more easily. Allow the gearbox to drain fully before filling with new oil.

«A» Filler plug.

«B» Level plug.

«C» Drain plug.

Oil required: 0.750 litres of «Agip Rotra MP SAE 80W/90».



04-04

4.4 REAR TRANSMISSION BOX LUBRICATION (Fig. 04-05)

Checking the oil level

Check the oil level every 5000 km; the oil should just reach the level plug hole **«A»**.

If the oil is below this level top up with the recommended grade and type of oil.

Oil change

The transmission box oil should be changed every 10.000 km. Drain the oil when the box is warm as the oil is more fluid and drains more easily.

Allow the box to drain fully before filling with new oil.

«A» Level plug.

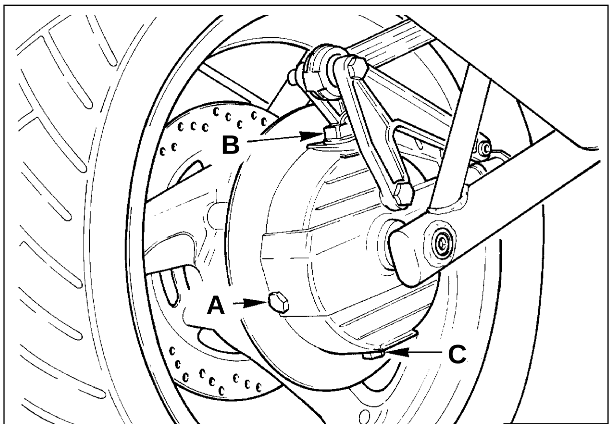
«B» Filler plug.

«C» Drain plug.

Oil required: 0.250 litres of which:

0.230 lt. is «Agip Rotra MP SAE 80W/90»;

0.020 lt. is «Agip Rocol ASO/R» or «Molykote type A».



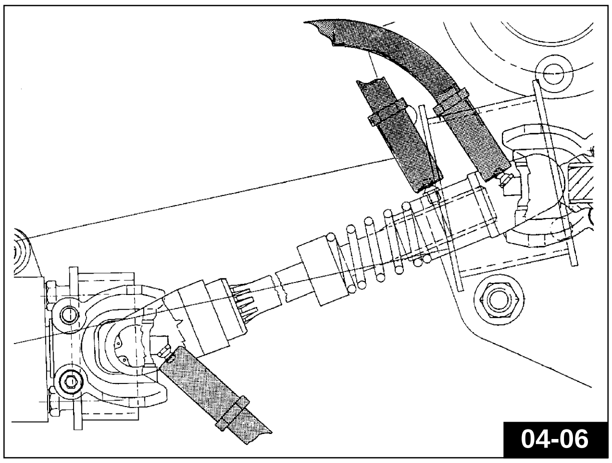
04-05

4.5 GREASING THE DRIVING SHAFT (Fig. 04-06)

The vehicle has a driving shaft provided with greasers. The greasing operation of the 3 places shown in figure should be made every 2500 kms (every 1000 Km in case of continuous usage at high speed) or at least once a year if the number of kilometers is lower.
Lubrication is recommended every time the motorbike is washed.

TYPES OF GREASE TO BE USED

- AGIP GREASE 30
- AGIP GR LP2
- ESSO LADEX 2
- MOBIL PLEX 48
- SHELL RHODINA GRIS 2
- SHELL SUPERGRIS EP 2



04-06

4.6 FRONT FORK OIL CHANGE

Change fork oil about every 15,000 km or at least once a year.
Amount of oil required: about 0,400 litres cartridge oil «WP suspension - REZ 71 (SAE 5)».

NOTE: For further details on the oil replacement procedure, refer to the fork section in Chapter 17.

4.7 GREASING

To grease:

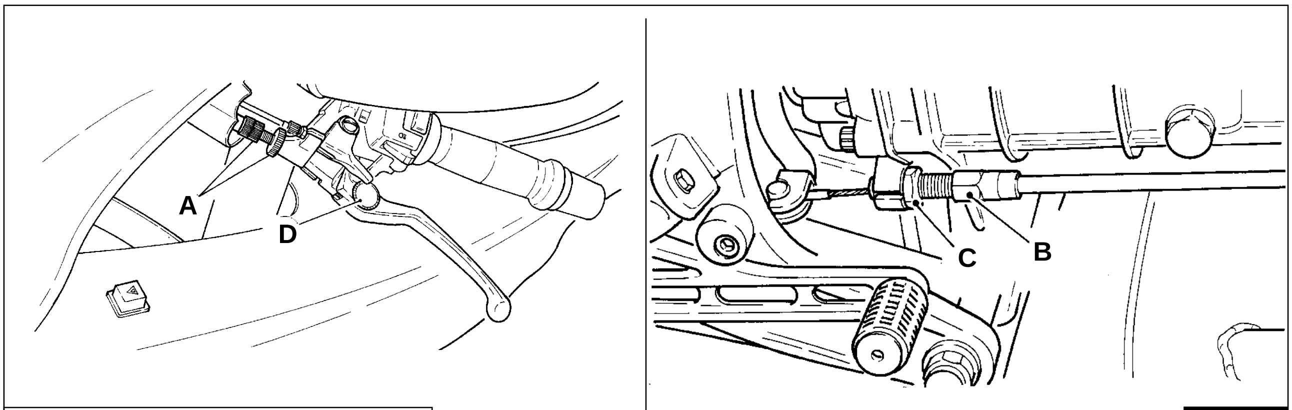
- steering bearings;
- swinging arm bearings;
- control rod joints;
- side stand fittings;
- Articulated joints and needle bearing - rear driving box.

Use: «Agip Grease 30».

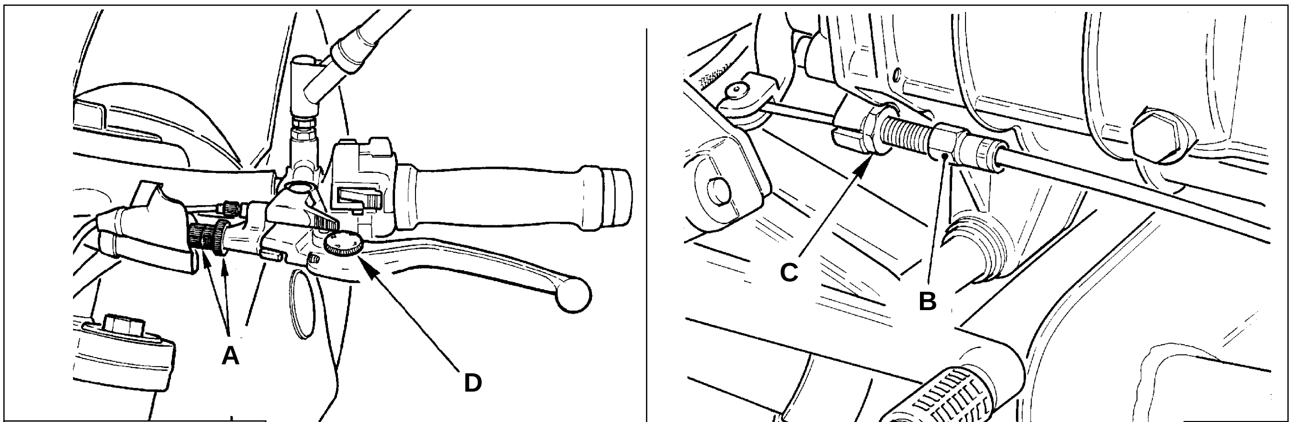
5 MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

5.1 ADJUSTING THE CLUTCH LEVER (Fig. 05-01)

There should be 3÷4 mm of free play at the lever; turn the adjuster screw **«A»** to obtain the desired play
Play can also be adjusted on the cable adjuster **«B»** located on the right side of the gearbox. First loosen the lock nut **«C»** and then adjust.
The distance of the handle lever can be adjusted by turning ring nut **«D»** which has 4 positions.



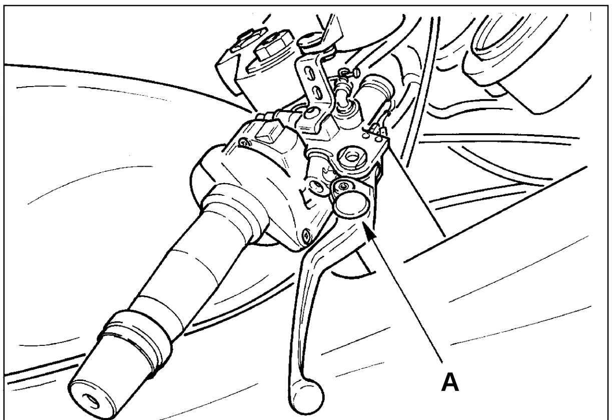
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-01



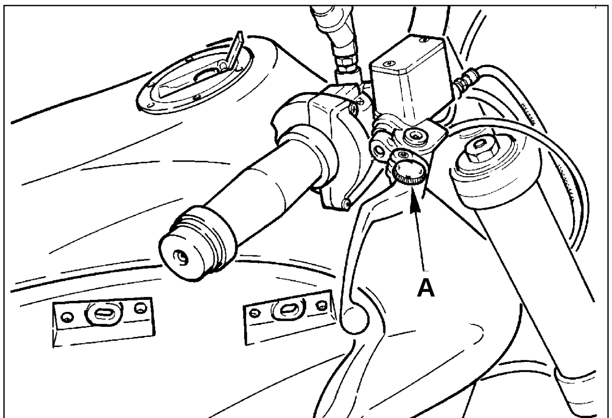
V10 CENTAURO
05-01

5.2 ADJUSTING THE FRONT BRAKE LEVER (Fig. 05-02)

The distance of the handle lever can be adjusted by turning ring nut **«A»** which has 4 positions.



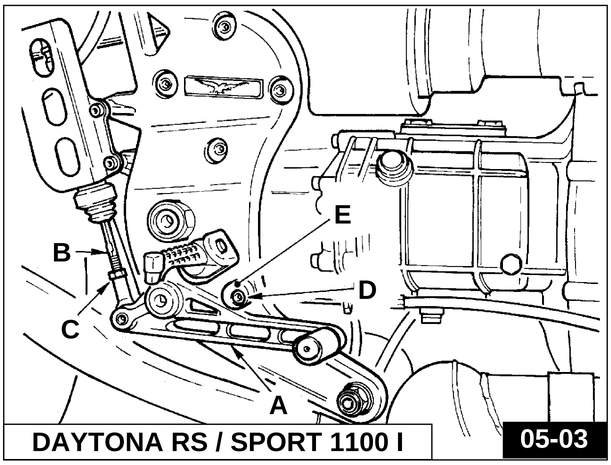
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-02

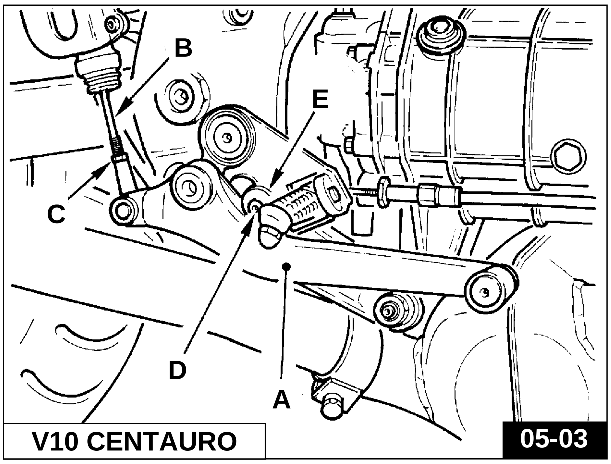


V10 CENTAURO
05-02

5.3 REAR BRAKE PEDAL ADJUSTMENT (Fig. 05-03)

Check that brake pedal **«A»** has an idle stroke of approx. 5÷10 mm. before the end of rod **«B»** comes into contact with the brake pump master cylinder; otherwise alter the length of rod **«B»** by tightening or untightening it, after having loosened off lock nut **«C»**.
To change the position of the pedal **«A»**, loosen the screw **«D»** and adjust the cam **«E»**; at the same time vary the length of the rod **«B»** until the correct clearance is obtained.



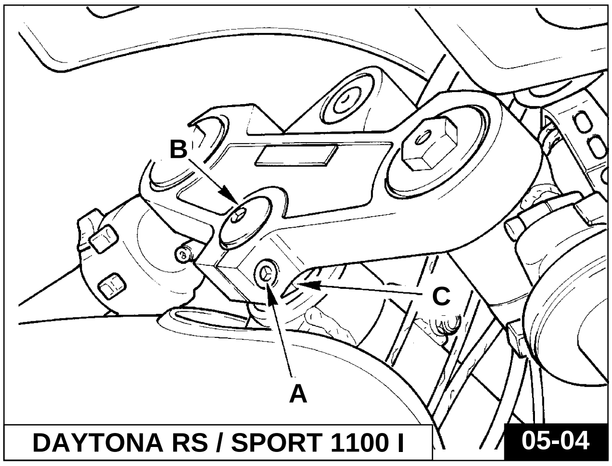


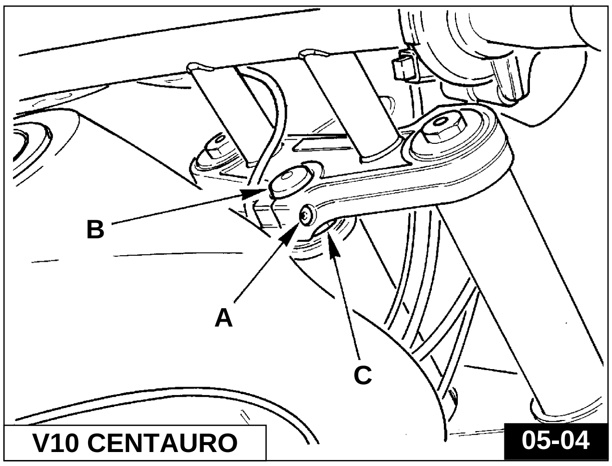
5.4 ADJUSTING THE STEERING (Fig. 05-04)

To ensure safe riding, the steering should be adjusted in such a way as to allow free movement of the handlebars without any play.

- loosen the steering head fixing bolt **«A»**;
- undo the steering head nut **«B»**;
- turn the adjuster nut **«C»** to take up any play.

When the play has been adjusted, tighten nut **«B»** and the steering head fixing bolt **«A»**.

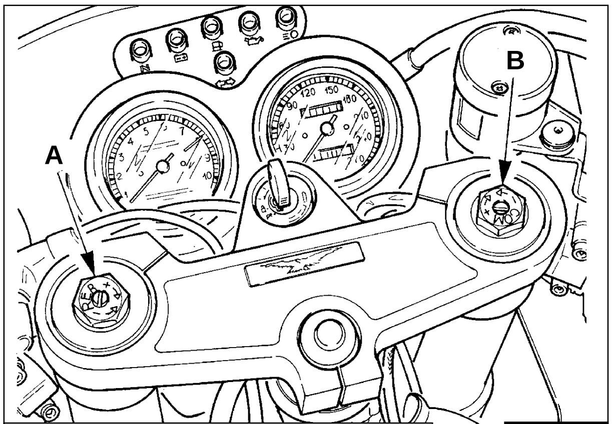




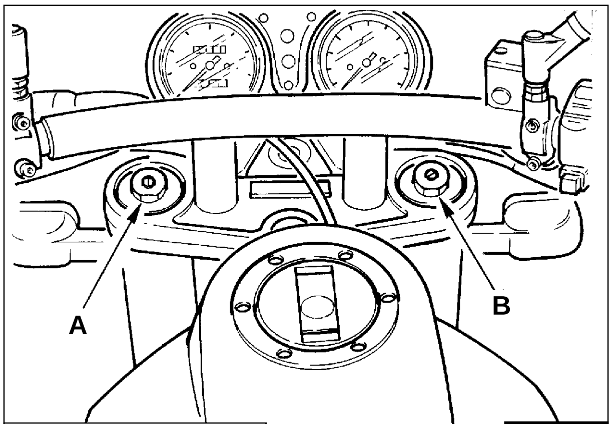
5.5 ADJUSTMENT OF TELESCOPIC FORK (Fig. 05-05)

The motorbike is fitted with an hydraulic telescopic fork with separate adjustment of the rebound damping and compression damping.
Hydraulic damping can be adjusted turning adjuster screws **«A»** and **«B»** with a screw driver.
The left-hand adjuster screw **«A»** adjusts hydraulic rebound damping, the righ-hand screw **«B»** if for compression damping.
Both adjuster screws have several settings (clicks); turning clockwise (+) you will get a stiffer damping, turning anticlockwise (–) will give a softer damping.

NOTE: Do not try to turn the adjusters screws further than their limit positions.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-05**

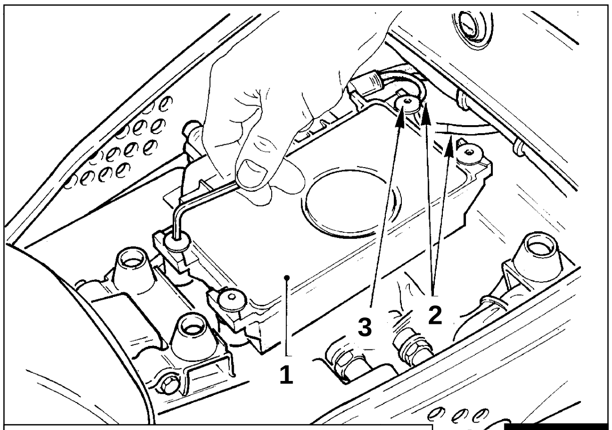


V10 CENTAURO **05-05**

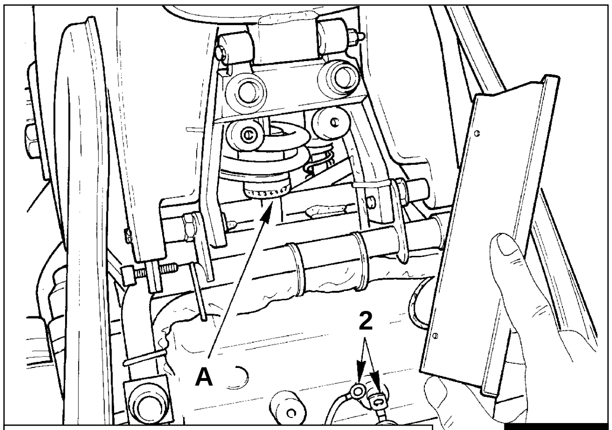
5.6 REAR SUSPENSION ADJUSTMENT (Fig. 05-06 / 05-07 / 05-08 / 05-09)

NOTE: The changes concerning the V10 CENTAURO model are shown in brackets [ ].

The motorcycle is equipped with “WHITE POWER” single shock absorbers with separate adjustment of the springs pre-loading and the rebound damping and compression damping.
The shock absorber is calibrated in the factory to the following standard values:
REBOUND: position 5 [1] (ring nut A)
COMPRESSION: position 4 [1] (knob B)
SPRING PRELOADING: 14 mm [11 mm]
Use the adjusting ring nut **«A»** shown in **Fig. 05-07** to adjust the rebound damping. Access to the ring nut is obtained by removing the rider seat (see Par. 3.19 «REMOVAL OF RIDER SEAT») and the computer box **«1»** shown in **Fig. 05-06**.

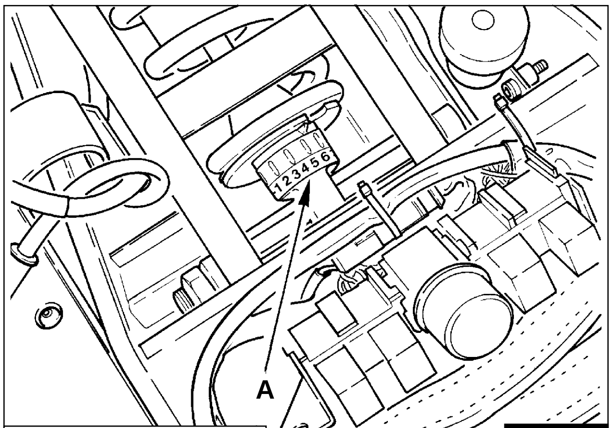


DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-06**



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-07**

In the V10 CENTAURO model, the adjustment ring nut **«A» - Fig. 05-07** can be reached by removing the saddle (see Removing the saddle in Chapter 3.20) and moving the battery.
According to needs and the load on the motorcycle, the damper can be set from position "1" (very soft) to position "11" (very hard).
The hydraulic damper in compression can be set by turning adjusting knob **«B»** in **Fig. 05-08** that has nr. 7 setting positions; from position "1" minimum damping, to position "7" maximum damping.
To adjust the pre-loading of the spring, using the correct wrench, loosen off ringnut **«C»** and adjust ringnut **«D»**; tightening up increases the spring pre-loading (see **Fig. 05-09**).
The spring preload, starting from a completely released spring, is 10 to 18 mm.
The released spring length is 165 mm.

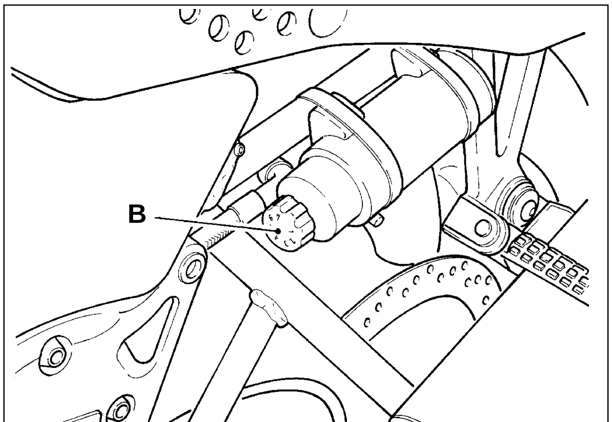


V10 CENTAURO 05-07

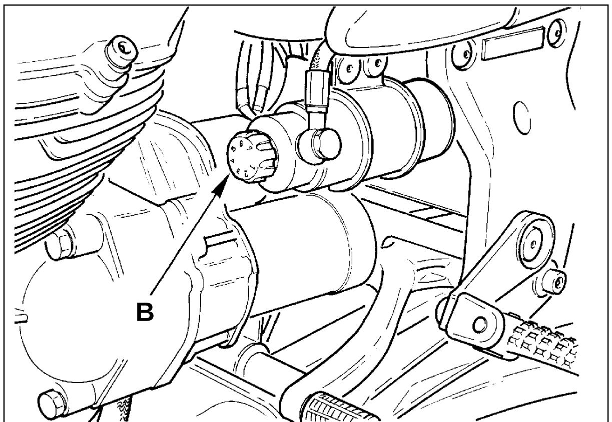
NOTE: To avoid damaging the thread between the damper body and the ring nut «D», lubricated the thread with «SVITOL», with oil or with grease.

WARNING

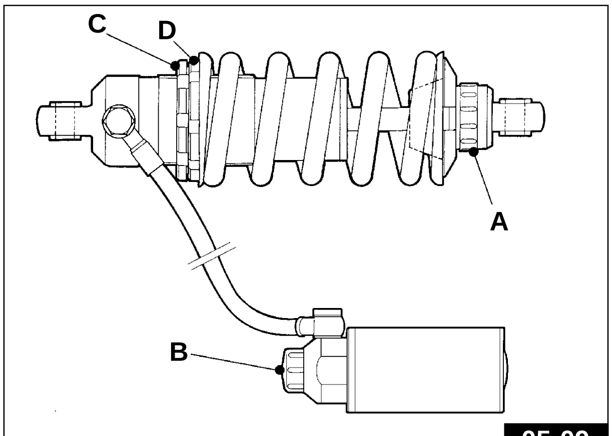
In the model DAYTONA RS and SPORT 1100 I When refitting the electronic box, do not forget to re-connect the terminals of the ground wires «2» under the fastening screw «3» of the electronic box (see Fig. 05-06 and 05-07).



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-08



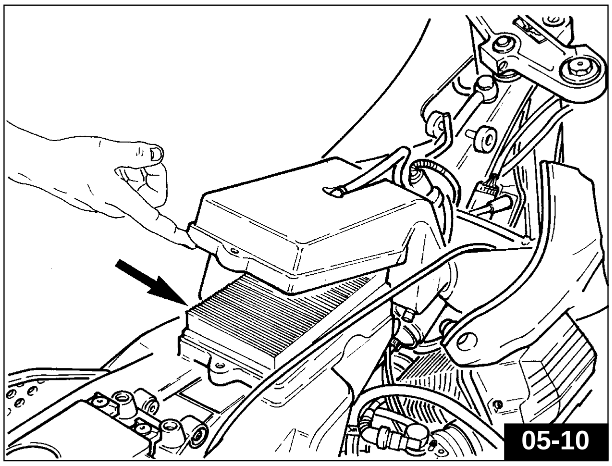
V10 CENTAURO 05-08

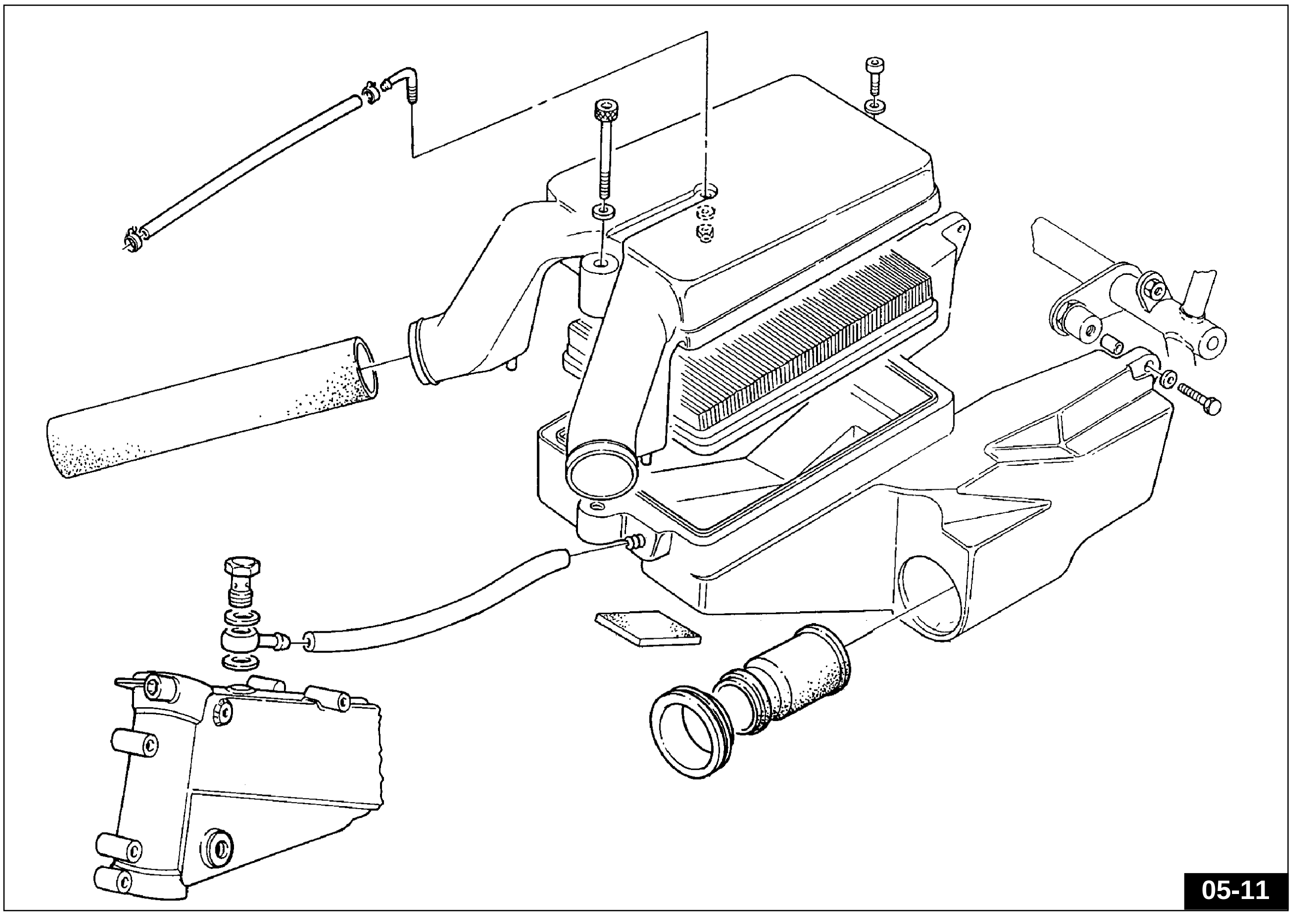


05-09

5.7 CHANGING THE AIR FILTER (DAYTONA RS AND SPORT 1100 I - Fig. 05-10)

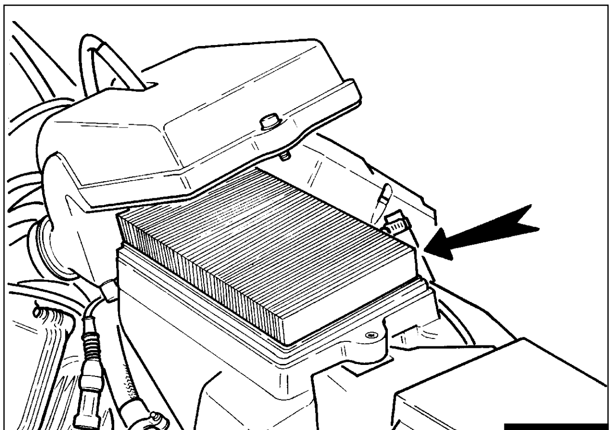
Check the air filter every 5000 km and clean by blowing with compressed air; change every 10.000 km. This filter is installed inside a proper housing over the motor unit. To reach it, remove the driver saddle, the body sides and the fuel tank (see SPECIFIC INSTRUCTIONS par. 9.2).



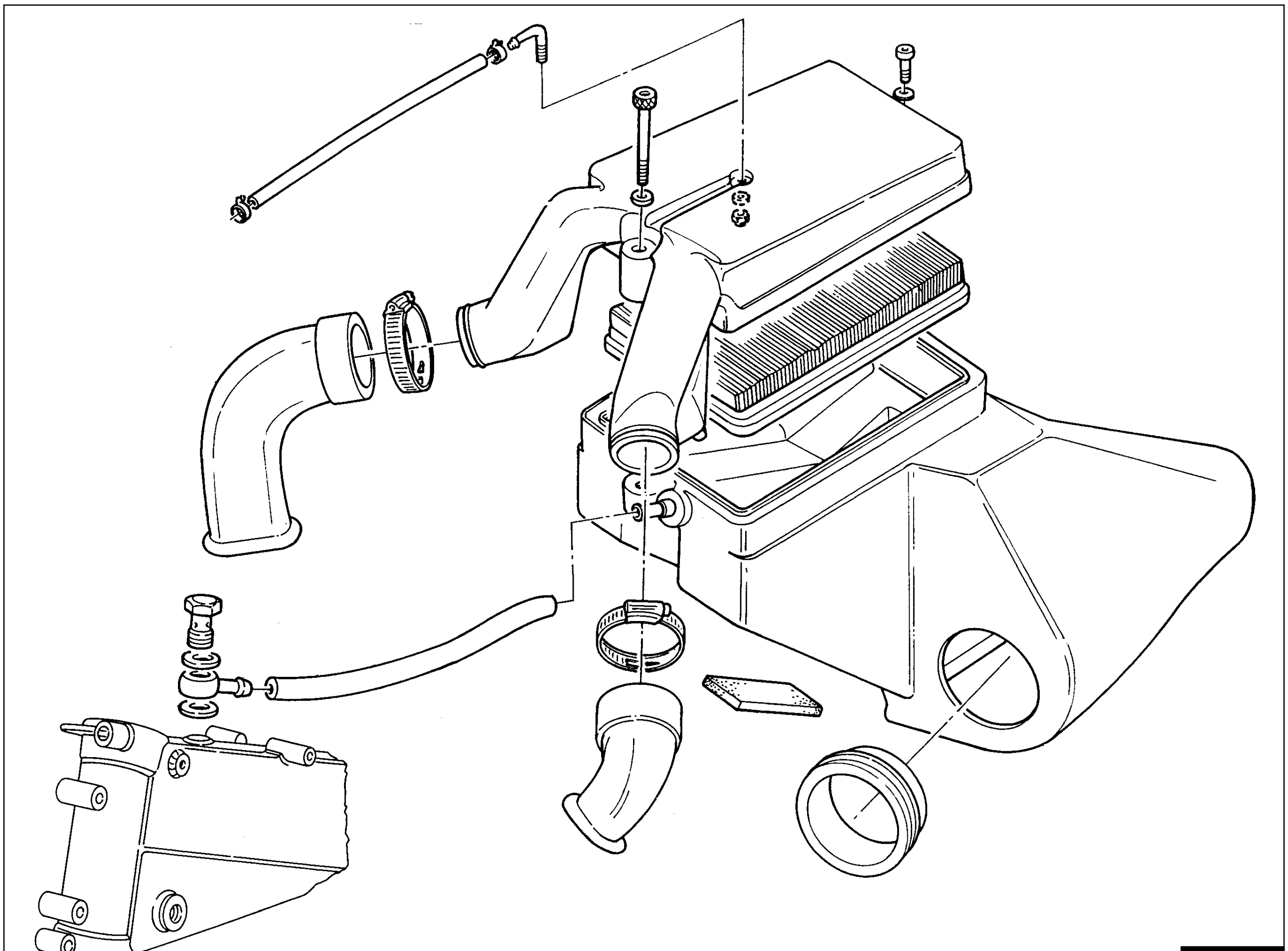


5.7.1 CHANGING THE AIR FILTER (V10 CENTAURO) (Fig. 05-12)

Check the air filter every 5000 km and clean by blowing with compressed air; change every 10.000 km. This filter is assembled in a special housing above the engine unit; to reach it, you must take off the saddle, the sides and the fuel tank (see SPECIFIC INSTRUCTIONS par. 9.1).



05-12



05-13

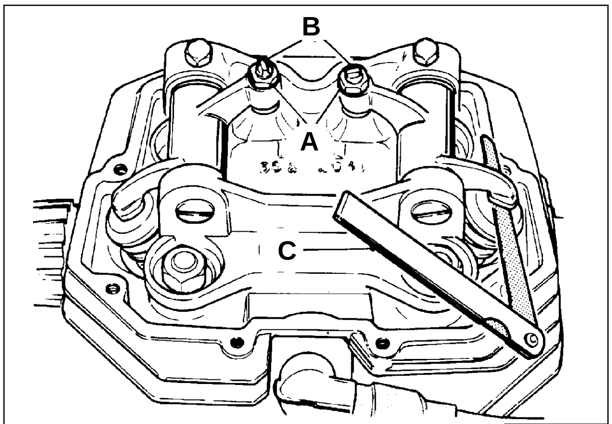
5.8 TAPPET CLEARANCE CHECKING (Fig. 05-14)

After the first 500÷1500 km, and then every 5000 km or when the valves are very noisy, check the clearance between the valves and the rockers.
This check is done on a **cold engine**, with the piston at top dead center «T.D.C.» at the end of the compression stroke (valves fully closed).
Remove the rocker cover and proceed as follows:
1 Loosen nut **«A»**.
2 adjust screw **«B»** to set the following clearances, using a feeler gauge:
- intake valve 0.10 mm;
- exhaust valve 0.15 mm.

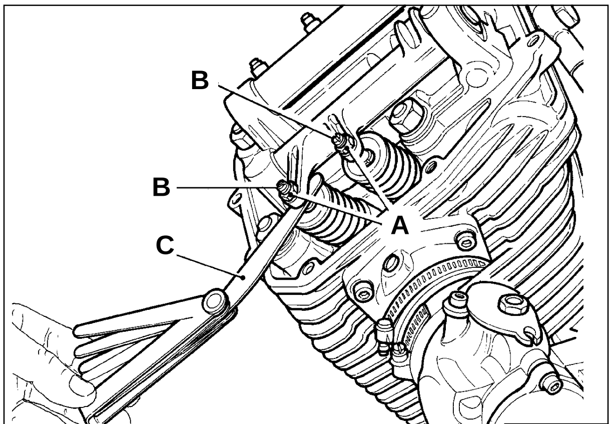
Use a suitable feeler gauge **«C»** to measure the clearance.
Note that excessive clearance causes noise, whereas with insufficient clearance the valves do not close fully, causing:
- compression loss;
- engine overheating;
- valve burning, etc.

5.8.1 TIMING BELTS (DAYTONA RS AND V10 CENTAURO)

Every 30,000 km replace the distribution timing belts.



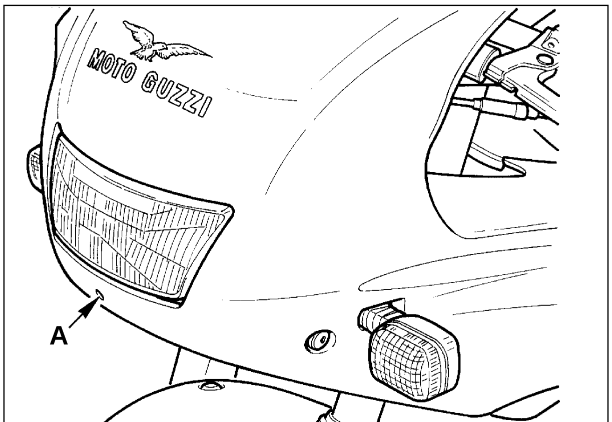
SPORT 1100 I **05-14**



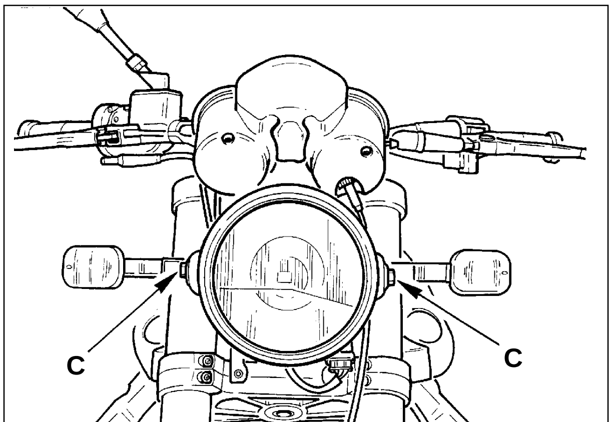
V10 CENTAURO / DAYTONA RS **05-14**

5.9 ADJUSTING THE HEADLIGHT BEAM (Fig. 05-15)

The headlight beam should always be kept adjusted to the correct height to ensure good visibility and to avoid dazzling oncoming traffic. For vertical adjustment, turn screw **«A»**, and move the light up or down as required. In the V10 CENTAURO model, the vertical orientation can be obtained by loosening the two screws **«C»** which fasten the headlight and manually moving it upward or downward until the required height is reached.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-15**



V10 CENTAURO **05-15**

5.10 CLEANING THE WINDSCREEN

The windscreen can be cleaned using most of the soaps, cleaners, waxes and polishes commercially available for glass and plastic.

The following precautions should be taken:

- **do not wash or polish the windscreen in direct or strong sunlight or when temperatures are high;**
- under no circumstances use solvents, lyes or similar products;
- do not use abrasive substances, pumice, sand/emery paper, files, etc.;
- wash all dust and dirt away before polishing. Small superficial scratches can be removed using a mild polish;
- paint or sealing compound can be removed before harden by using diesel, isopropylic alcohol or butyl cellosolvent (do not use methyl alcohol).

5.11 MOTOR WASHING RULES

Preparations for washing

Before washing the vehicle, the following parts should be covered with a waterproof material: the rear part of the silencers, the clutch and brake levers and pedals, the throttle twist-grip, the left-hand light switch, the ignition key switch, the shaft with driving couplings and the electronic box.

NOTE: The electronic box is located under the seat.
In the DAYTONA RS and SPORT 1100 models, the electronic unit is located under the driver saddle.

Washing

Avoid spraying water too much pressure on the instruments and the front and rear hubs.

WARNING: Do not clean the joints with high-pressure water or with solvents.

Drying

Remove the protective coverings.
Thoroughly dry the vehicle.
Test the brakes before using the vehicle.
It is recommended to grease the shaft with driving couplings (see **Fig. 04-06**).

NOTE: To clean the painted parts of the engine unit (engine, gearbox, transmission box, etc.) the following products may be used: diesel oil, petrol or water-based neutral detergents for car cleaning. These products should be washed off immediately with water; do not use water at high temperatures or pressures.

6 SERVICE SCHEDULE

ITEMS / MILEAGE COVERED	1500 Km (1000 mi.)	5000 Km (3000 mi.)	10000 Km (6000 mi.)	15000 Km (9000 mi.)	20000 Km (12000 mi.)	25000 Km (15000 mi.)	30000 Km (18000 mi.)	35000 Km (21000 mi.)	40000 Km (24000 mi.)	45000 Km (27000 mi.)	50000Km (30000 mi.)
Engine oil	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**
Oil filter cartridge	**R**		**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Wire gauze oil filter	**C**						**C**				
Air filter		**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**
Fuel filter			**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Ignition phase-setting	**A**										
Spark plugs	**A**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Rocker clearance	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Distribution timing belts (DAYTONA RS e V10 CENTAURO)	**A**		**A**		**A**		**R**		**A**		**A**
Carburation	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Nuts and bolts	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Fuel tank, tap filter and pipes			**A**		**A**		**A**		**A**		**A**
Gearbox oil	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Rear drive box oil	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Shaft with drive joints ●	**A**	**A**	**A**	**A R**✻	**R**	**A**	**A R**✻	**A**	**R**	**A R**✻	**A**
Wheel and steering bearings					**A**				**A**		
Front forks oil				**R**			**R**			**R**	
Starter motor and generator					**A**				**A**		
Brake system fluid	**A**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**
Brake pads	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

A= Maintenance - Inspection - Adjustment - Possible replacement./ C = Cleaning./ R = Replacement.
Occasionally check the level of the electrolyte in the battery and lubricate the rear suspension joints of the controls and the flexible cables, every 500 km check the oil level in the engine.
The engine oil, the front fork oil and the brake fluid must be changed at least once a year.

• Grease every 2500 Km (every 1000 Km in case of continuous use at high speed) or at least once a year in case of less miles covered.
✻ In the event of mainly sporting use or regular high speed travel, replace every 15,000 km.

7 TORQUE WRENCH SETTINGS

7.1 SPORT 1100 I

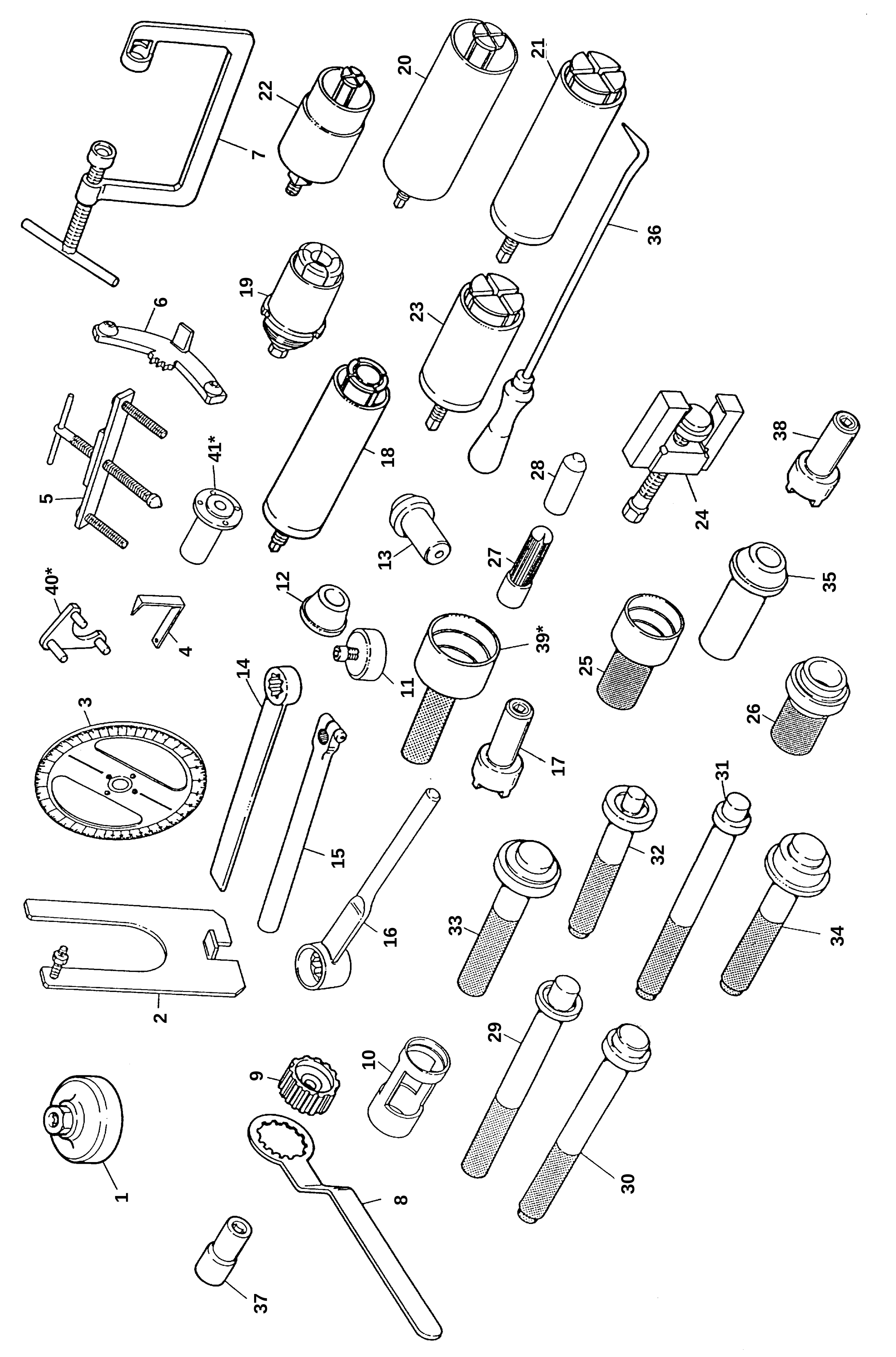
DESCRIPTION	Kgm
Nut and stud for cylinder-head tie rods (dia. 10x1.5)	4÷4,2
Bolt, rocker pin securing..	0,6÷0,8
Spark plugs	2÷3
Hollow screws securing pipes delivering oil to the heads (dia. 8x1.25)	1,5÷1,8
Nut, gear to camshaft...	15
Screw, intake pipe..	2
Connecting rod cap securing screws (dia.10x1)	6,1÷6,6
Connecting rod cap securing screws CARRILLO	8,5÷9,3
Screws securing flywheel to engine shaft (dia.8x1.25) - with Loctite medium compound .	4÷4,2
Screws securing flywheel crown (dia.6x1)	1,5÷1,7
Nut locking the driving shaft pinion (diam. 25 x 1.5)	
Nut locking alternator (dia.16x1.5)	8
Nut locking secondary shaft	16÷18
Cap for topping up oil in gearbox and transmission	3
Safety nut for secondary shaft	7÷8
Nut locking bearing on bevel pinion	18÷20
Screws securing crown to drilled pin...	4÷4,2
Screw to fix. side stander support plate	7÷7,5
Front wheel spindle	9÷10
Screw for rear wheel spindle (case side)	12
Fastening screws for front and rear brake discs (Ø8x1.25) - with Loctite 270	2,8÷3
Standard values	
Screws and nuts dia. 4 mm..	0,3÷0,35
Screws and nuts dia. 5x0.8 mm	0,6÷0,7
Screws and nuts dia. 6x1 mm	0,8÷1,2
Screws and nuts dia. 8x1.25 mm	2,5÷3
Screws and nuts dia. 10x1.5 mm	4,5÷5

Other tightening torques are indicated on the drawings of the suspension, front wheel, and rear wheel assemblies.

7.2 DAYTONA V10 CENTAURO

DESCRIPTION	Kgm
Nut for cylinder-head tie rods (dia. 10x1.5)	4,2÷4,5
Nut for frame securing screw stud (dia.8x1.25)	2,2÷2,3
Spark plugs	1,5÷2
Hollow screws securing pipes delivering oil to the heads (dia. 10x1.5)	2÷2,5
Head temperature sensor case (with Loctite 601)	1÷1,2
Head temperature sensor	1÷1,2
Air temperature sensor securing screw	0,1
Connecting rod cap securing screws CARRILLO	8,5÷9,3
Screws securing flywheel to engine shaft (dia.8x1.25)	4÷4,2
Screws securing flywheel crown (dia.8x1.25)	3
Nut locking engine shaft pinion (dia.25x1.5)	11÷12
Nut locking alternator (dia.16x1.5)	9÷9,5
Nut securing service shaft pulley (dia.16x1.5)	10÷12
Nut securing timing shaft pulley (dia.14x1.5)	6÷7
Nut securing oil pump gear (dia.8x1) - with Loctite 601	2÷2,2
Pressure control valve (dia.14x1.5) - with Loctite 601	6÷7
Nut locking secondary shaft	16÷18
Cap for topping up oil in gearbox and transmission	3
Cap for measuring oil level and discharge from gearbox and transmission	2,5
Safety nut for secondary shaft	7÷8
Nut locking bearing on bevel pinion	18÷20
Screws securing crown to drilled pin	4÷4,2
Screw to fix. side stander support plate	7÷7,5
Screw for rear wheel spindle (case side)	12
Front wheel spindle	9÷10
Fastening screws for front and rear brake discs (Ø8x1.25) - with Loctite 270	2,8÷3
Standard values	
Screws and nuts dia. 4 mm	0,3÷0,35
Screws and nuts dia. 5x0.8 mm	0,6÷0,7
Screws and nuts dia. 6x1 mm	0,8÷1,2
Screws and nuts dia. 8x1.25 mm	2,5÷3
Screws and nuts dia. 10x1.5 mm	4,5÷5

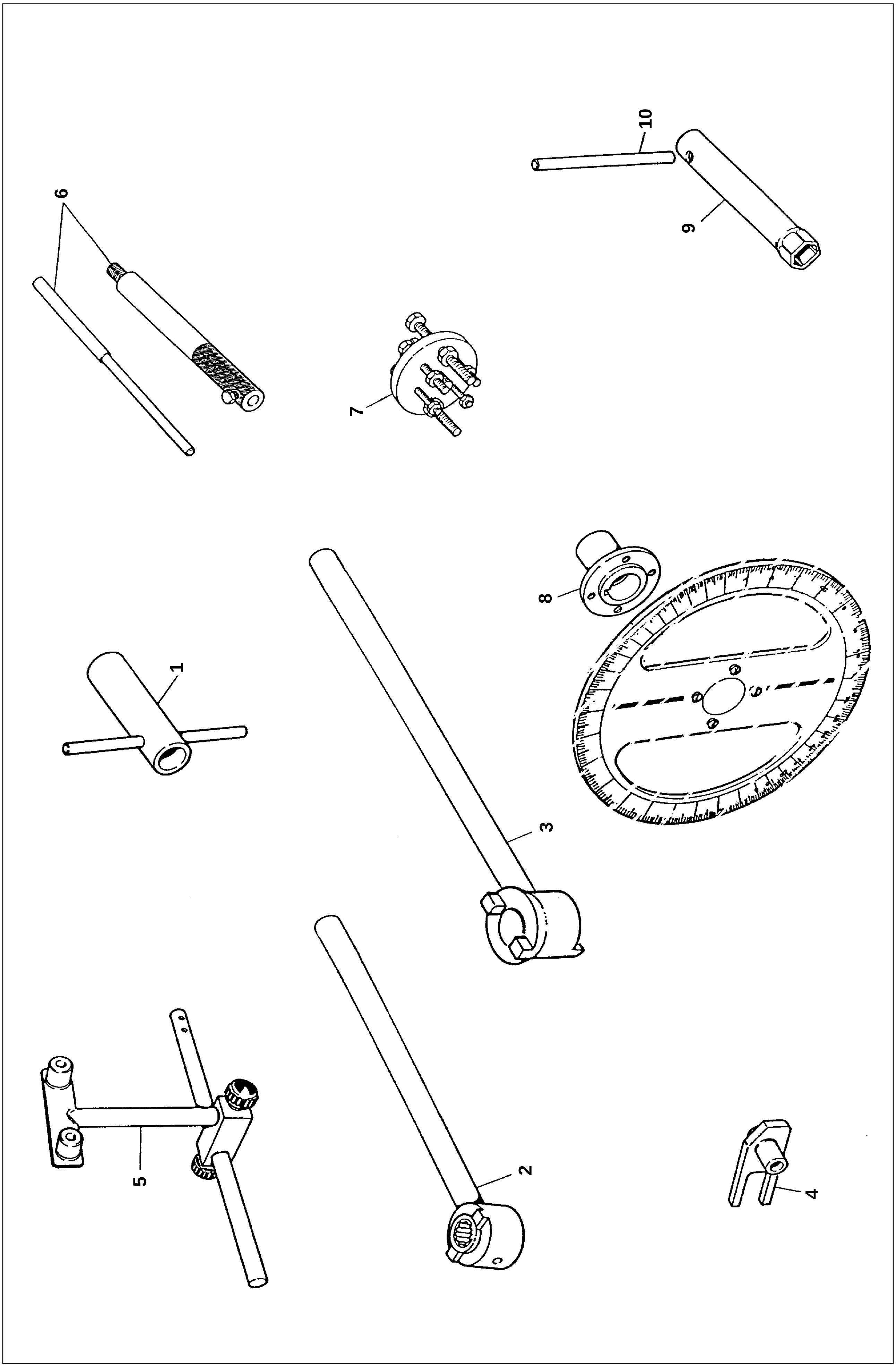
Other tightening torques are indicated on the drawings of the suspension assemblies.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39*
40*
41*

N.	CODE No.	DESCRIPTION
1	01 92 91 00	Cap demounting wrench on cup and filter
2	14 92 96 00	Gear box support
3	19 92 96 00	Setting dial for distribution and ignition phase check
4	17 94 75 60	Arrow for distribution and ignition phase check
5	12 91 36 00	Tool for flywheel side flange disassembly
6	12 91 18 01	Tool for locking flywheel and crown starter
7	10 90 72 00	Tool for valve assembly and disassembly
8	30 91 28 10	Tool for internal clutch body locking
9	30 90 65 10	Tool for clutch assembly
10	12 90 59 00	Tool for clutch shaft disassembly with components
11	14 92 71 00	Instrument to install the sealing ring on the flange, flywheel side
12	12 91 20 00	Tool for flywheel side flange assembly complete with casing on engine shaft
13	14 92 72 00	Tool for distribution cover sealing ring assembly
14	12 90 71 00	Tool for transmission shaft locking
15	14 92 87 00	Tool for pre-selector activation
16	14 90 54 00	Tool for transmission shaft locking nut
17	14 91 26 03	Appropriate wrench for shaft internal clutch body retaining ring nut
18	14 91 31 00	Estractor for needle bearings on main shaft box and on clutch shaft cover
19	14 92 85 00	Tool for extracting the clutch shaft internal bearins track
20	17 94 92 60	Extractor for bearings for clutch shaft on box and transmission shaft on cover
21	17 94 50 60	Extractor for needle external bearings track for transmission shaft on box and external bearings track on casing
22	14 90 70 00	Extractor for ball bearings for main shaft on cover
23	12 90 69 00	Extractor for transmission box needle bearings ring
24	17 94 83 60	Extractor for needle internal bearings track on box holed pin
25	17 94 84 60	Tool for pressing the internal needle bearings track on the transmission box holed pin
26	17 94 88 60	Punch for the bearing external track of the drive shaft sealing ring
27	17 94 54 60	Tool for positioning the internal bearings ring on the main shaft and on the clutch shaft
28	14 92 86 00	Tool for positioning the internal bearing ring on the transmission shaft
29	14 92 89 00	Punch for pressing the clutch shaft bearings on the box, for the transmission shaft cover, and for the transmission box rear sealing ring
30	14 92 91 00	Punch for pressing the transmission shaft external needle bearings ring on the box
31	14 92 88 00	Punch for pressing the main shaft needle bearings on the box and the clutch shaft on the cover
32	17 92 90 00	Punch for pressing the ball bearings for the main shaft on the cover
33	14 92 94 00	Punch for pressing the sealing ring on the clutch shaft gear box
34	14 92 95 00	Punch for pressing the sealing ring on the transmission shaft cover
35	17 94 51 60	Punch for pressing the external bearing tracks on the casing
36	14 92 93 00	Tool for positioning the sliding sleeve fork control
37	01 92 93 00	Locking ring nut wrench for front wheel pin
38	00 95 00 55	Manometer for engine oil pressure and fuel pressure check for vehicles with electronic injection systems
39*****	19 92 71 00	Tool for installing seal ring on flange, flywheel side
40*****	14 92 73 00	Tool for holding camshaft gear
41*****	65 92 84 00	Hub for degree whell

NOTE: The details with asterisk (*) apply to model SPORT 1100 I only.

8.1 SPECIFIC EQUIPMENT (DAYTONA RS AND V10 CENTAURO)



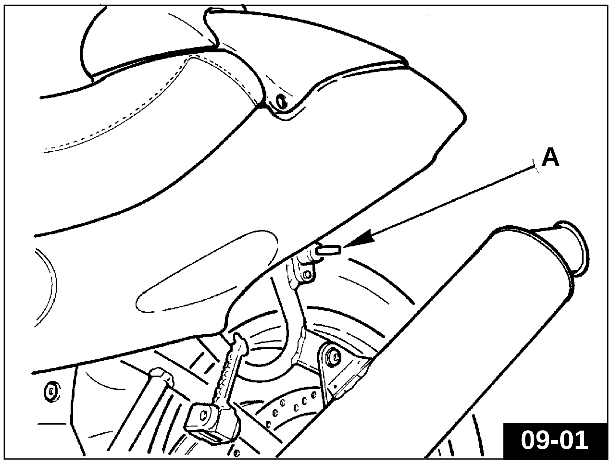
N.	CODE No.	DESCRIPTION
1	30 92 72 00	Tool for rotating cam shaft
2	30 92 73 00	Tool for cam shaft pulley seal with 22 mm socket wrench inserted for pulley nut locking
3	30 92 76 00	Tool for service shaft pulley seal and oil pump gear
4	30 94 86 00	Tool for distribution belt tensor
5	69 90 78 50	Test indicator
6	30 94 82 00	Head test indicator
7	30 94 83 00	Tool for extracting oil pump gear control, service shaft pulley and internal cam shaft pulley gear
8	30 94 96 00	Setting dial hub
9	61 90 19 00	Plug socket wrench
10	30 90 84 00	Pin for socket wrench

9 EMOVING THE PROPULSOR UNIT FROM THE FRAME

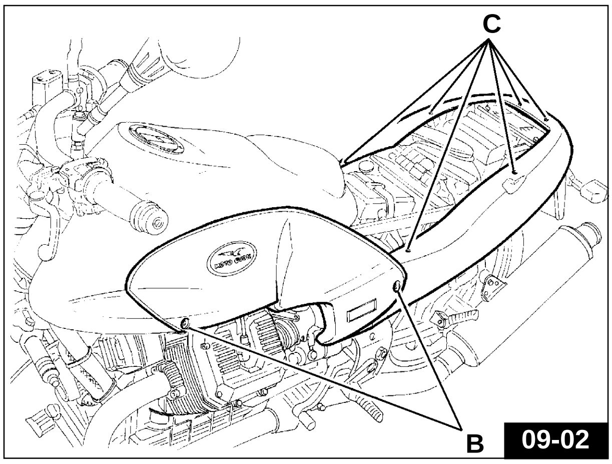
9.1 V10 CENTAURO

To disassemble, proceed as follows:

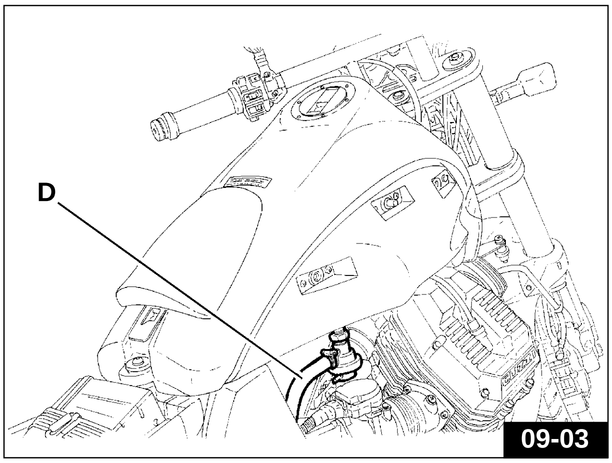
- Remove the saddle from the frame using the wrench **«A» - Fig. 09-01**;

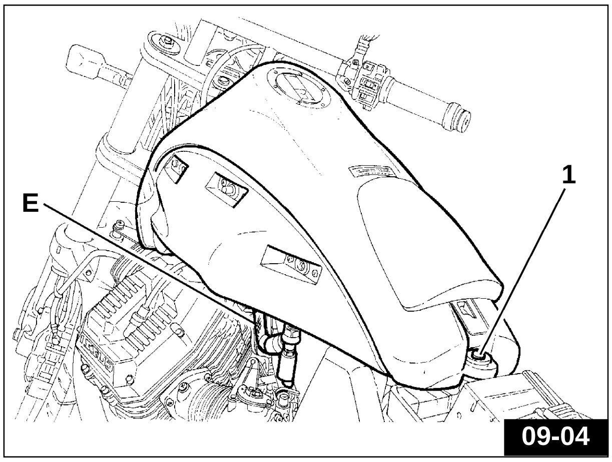


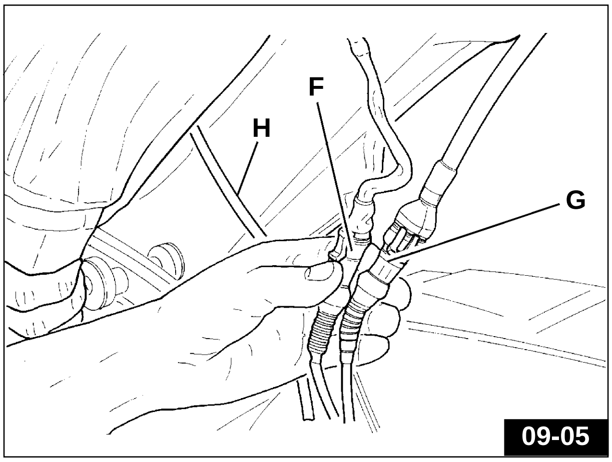
- Remove the body sides by loosening the screws **«B» - Fig. 09-02** from both sides of the motorcycle;
- Remove the tail by loosening the 6 fastening screws **«C» - Fig. 09-02**;



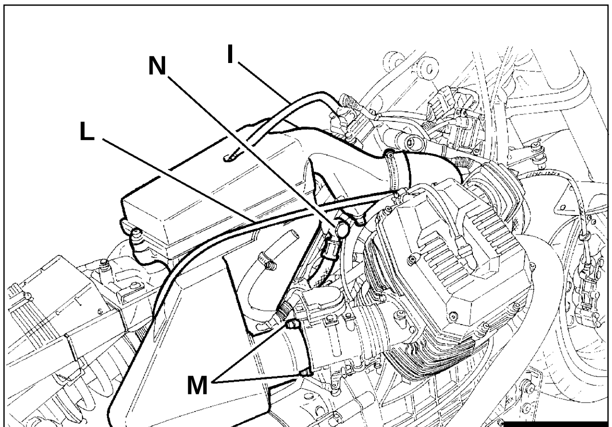
- Disconnect the fuel pipe **«D» - Fig. 09-03** from the pressure adjuster and the fuel pipe **«E» - Fig. 09-04** from the left electric cock;
- Unscrew the tank rear fastening screw **«1» - Fig. 09-04**;
- Disconnect the fuel level indicator connector **«F» - Fig. 09-05** and the connector **«G» - Fig. 09-05** of the electric cock, then disconnect the exhaust pipe **«H» - Fig. 09-05** and remove the tank;





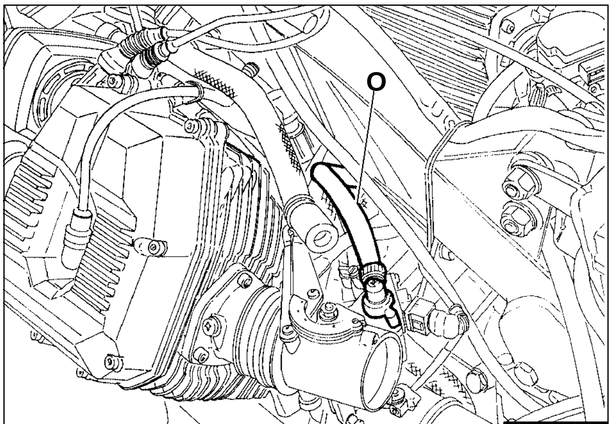


- Disassemble the filter box by disconnecting the connection pipe of the absolute pressure sensor **«I» - Fig. 09-06**, disconnect the speedometer cable **«L» - Fig. 09-06**, unscrew the screws **«M» - Fig. 09-06** which fasten the sleeves to the throttle bodies on both sides of the motorcycle, then remove the filter box;
- Disassemble the exhaust system;
- Disconnect all the electric connectors of the different users connected to the motor block;
- Disconnect the sparking plug cables;
- Disconnect the connection cables between the starter and the battery;
- Disconnect the two oil recovery pipes **«N» - Fig. 09-06** from the frame;



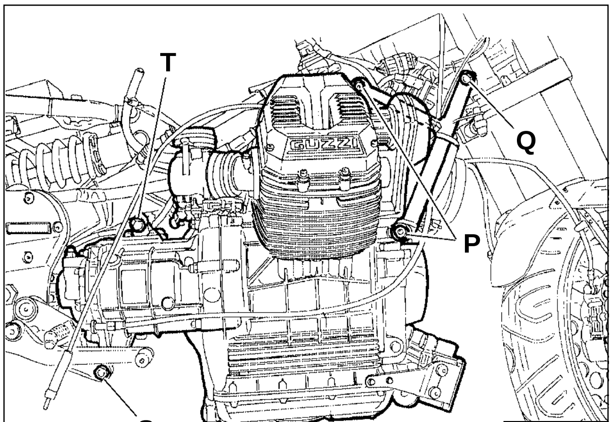
09-06

- From the throttle body, disconnect the pipe connected to the fuel filter **«O» - Fig. 09-07**;
- Disconnect the clutch control transmission cable from the lever on the gearbox cover;
- Disconnect the gearbox lever tie rod from the corresponding selector;
- Place a proper support under the motor block;

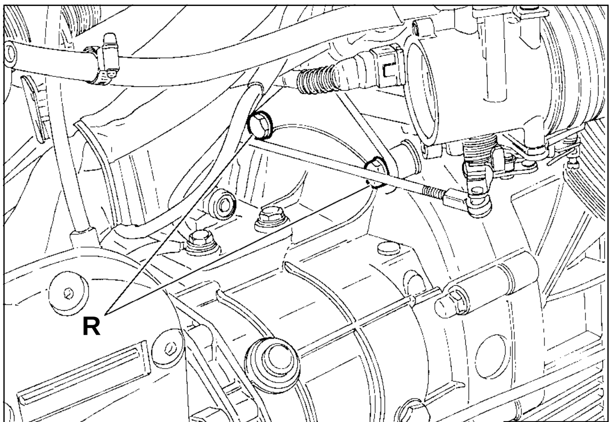


09-07

- Unscrew the fastening screws **«P» - Fig. 09-08** on the front frame from both sides of the motorcycle;
- Unscrew the screws **«Q» - Fig. 09-08** which fasten the front frame to the main frame, then rotate it forward;
- Unscrew the screws **«R» - Fig. 09-08/A** which fasten the clutch housing to the frame;
- Unscrew the nuts **«S» - Fig. 09-08** which lock the side plate connection pin, then extract the pin;
- Unscrew the screw **«T» - Fig. 09-08** which fastens the gearbox, then extract the motor/gearbox block;



09-08



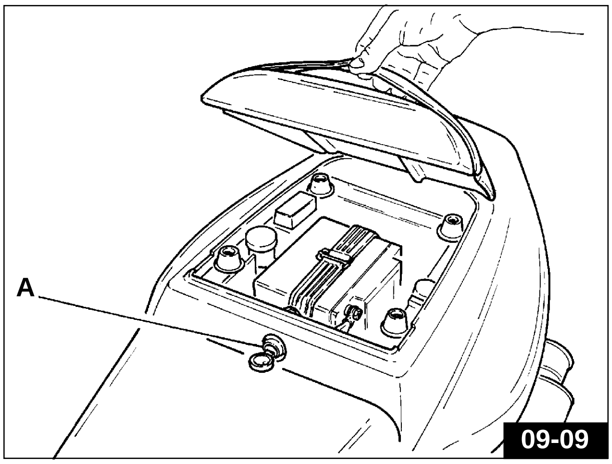
09-08/A

9.2 SPORT 1100 I AND DAYTONA RS

NOTE: The disassembly procedure and operations are the same for both models.

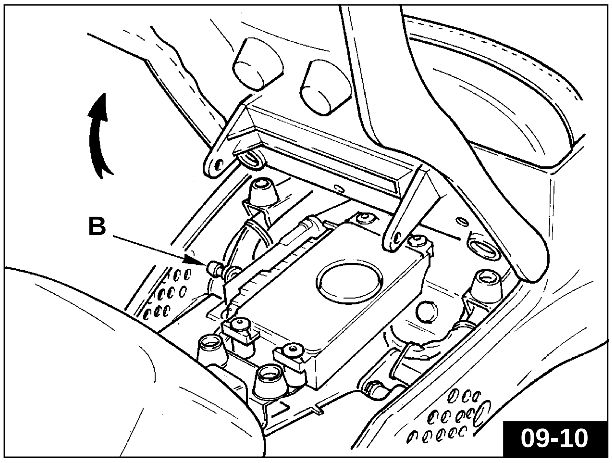
To disassemble, proceed as follows:

- Remove the passenger saddle by releasing the lock **«A» - Fig. 09-09** using the same wrench of the ignition switch;

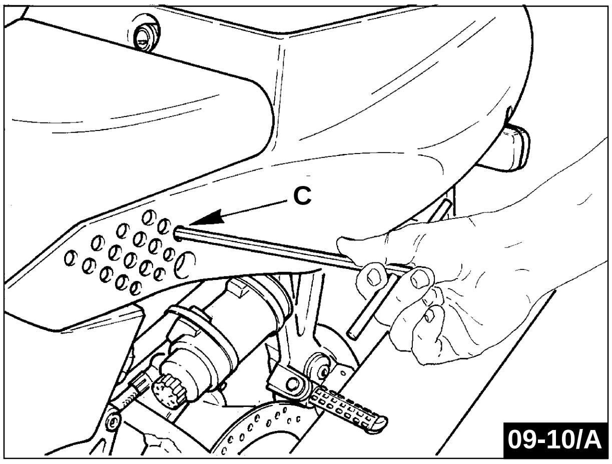


09-09

- Remove the driver saddle using a 6 mm Allen wrench, unscrew from both sides the pin screws **«B» - Fig. 09-10** which can be accessed through the holes **«C» - Fig. 09-10/A** located on the tail side;



09-10

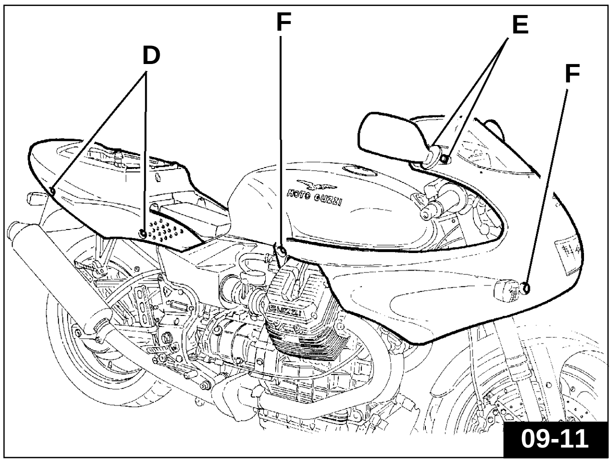


09-10/A

- Unscrew the screws **«D» - Fig. 09-11** from both sides of the motorcycle, then remove the tail;
- Unscrew the screws **«E» - Fig. 09-11** which fasten the fairing top to the frame.

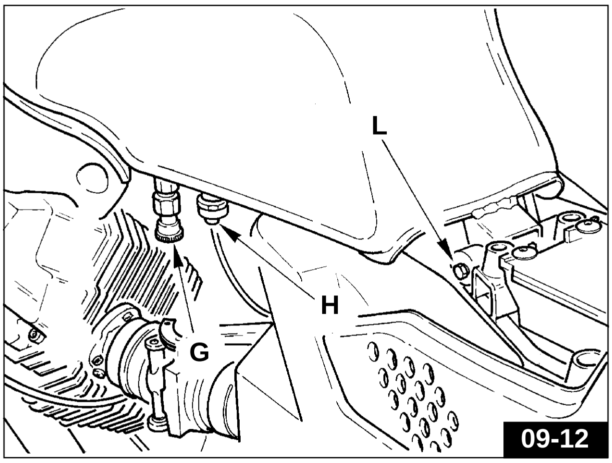
NOTE: When unscrewing the above screws, the driving mirrors are released too; remove them.

- Unscrew the screws **«F» - Fig. 09-11** which fasten the fairing from both sides, then extract the fairing;



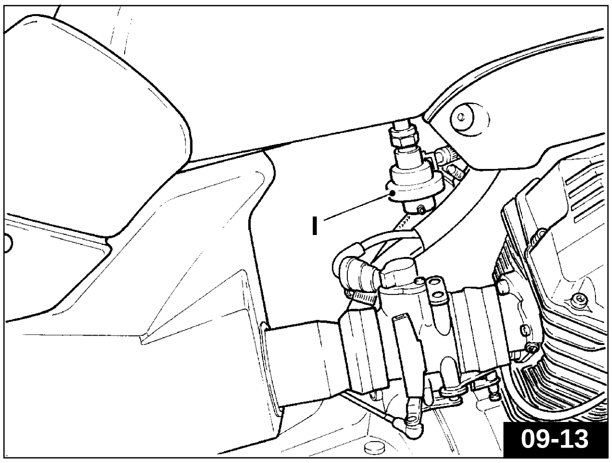
09-11

- Close the fuel cock **«G» - Fig. 09-12**;
- Disconnect the electric connection of the fuel reserve indicator **«H» - Fig. 09-12;**
- Disconnect the fuel pipes from the cock **«G» - Fig. 09-12** and from the pressure adjuster **«I» - Fig. 09-13**;
- Unscrew the screw **«L» - Fig. 09-12**, disconnect the exhaust pipe and remove the tank;

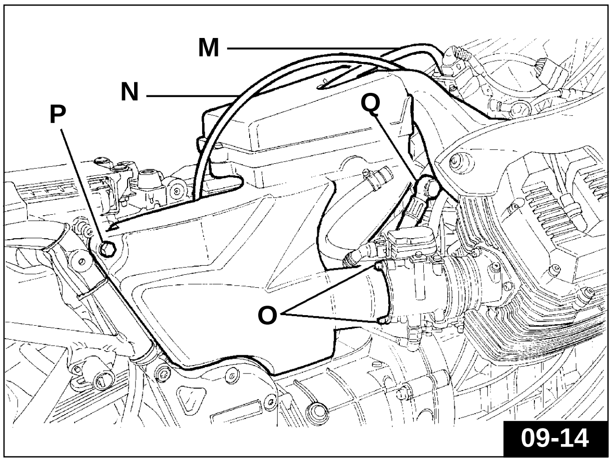


09-12

- Disconnect the connection pipe of the absolute pressure sensor **«M» - Fig. 09-14**, disconnect the speedometer cable **«N» - Fig. 09-14**, then unscrew the screws **«O» - Fig. 09-14** which fasten the sleeves to the throttle bodies on both sides of the motorcycle;
- Unscrew the rear fastening screws **«P» - Fig. 09-14**, then remove the filter box;
- Disassemble the exhaust system;
- Disconnect all the electric connectors of the different users connected to the motor block;
- Disconnect the sparking plug cables;
- Disconnect the connecting cables between starter and battery;
- Disconnect the two oil recovery pipes **«Q» - Fig. 09-14**;

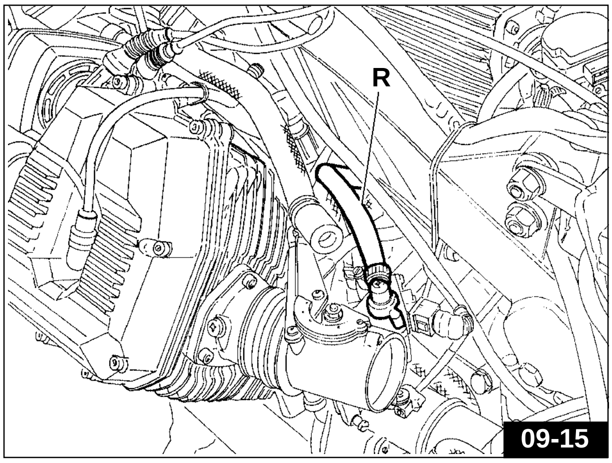


09-13



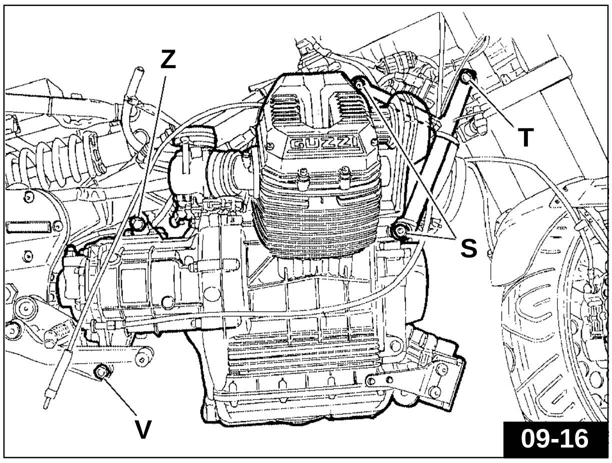
09-14

- From the throttle body, disconnect the pipe connecting to the fuel filter **«R» - Fig. 09-15**;
- Disconnect the clutch control transmission cable from the lever on the gearbox cover;
- Disconnect the gearbox lever tie rod from the corresponding selector;
- Place a proper support under the motor block;

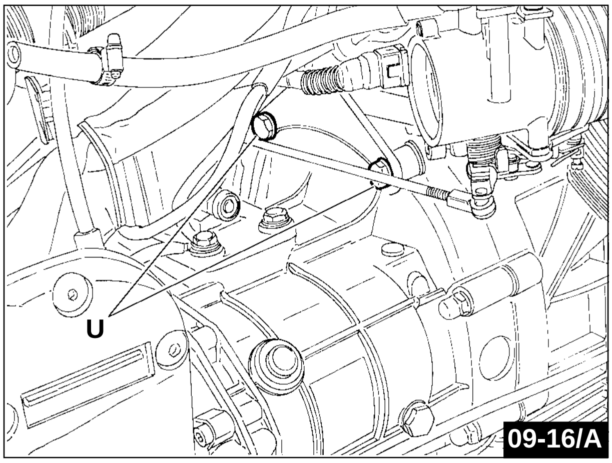


09-15

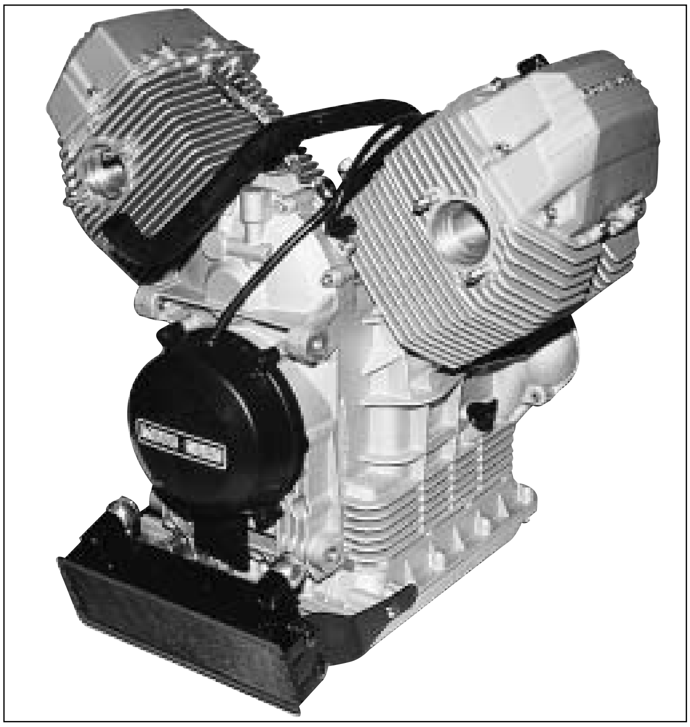
- Unscrew the front frame fastening screws **«S» - Fig. 09-16** from both sides of the motorcycle;
- Loosen the screws **«T» - Fig. 09-16** which fasten the front frame to the main frame, then rotate it forward;
- Unscrew the screws **«U» - Fig. 09-16/A** which fasten the clutch housing to the frame;
- Unscrew the nuts **«V» - Fig. 09-16** which lock the side plate connecting pin, then extract the pin;
- Unscrew the screw **«Z» - Fig. 09-16** which fasten the gearbox top, then remove the motor/gearbox block;



09-16



09-16/A

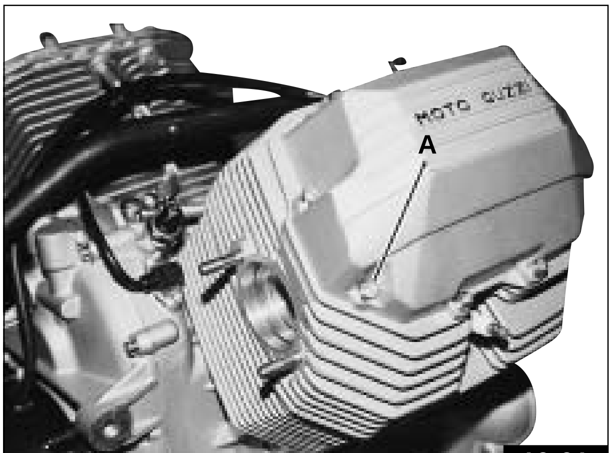


10.1 DISMANTLING THE ENGINE ASSEMBLY (SPORT 1100 I)

NOTE: pages 68 and 69 show the explosion views of the most important motor assemblies.

To dismantle the engine assembly, proceed as follows:

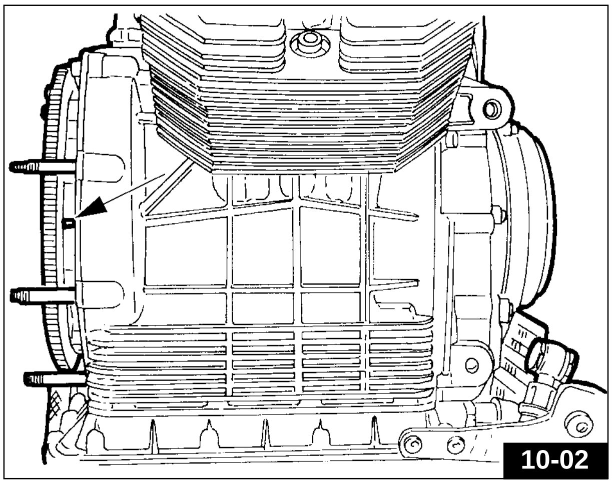
– Loosen screws **«A» - Fig. 10-01** that secure the head cover and remove the cover.

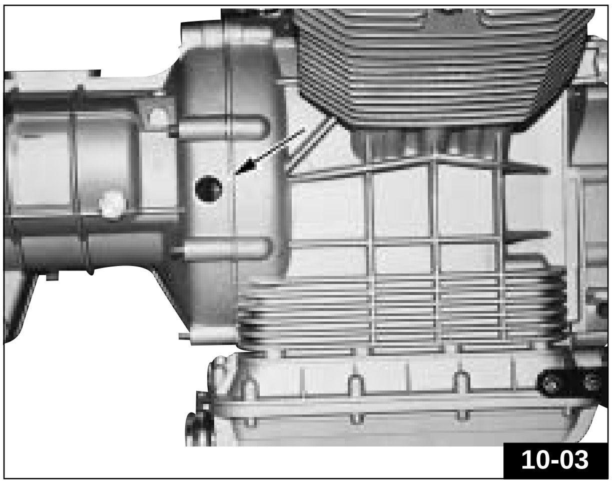


10-01

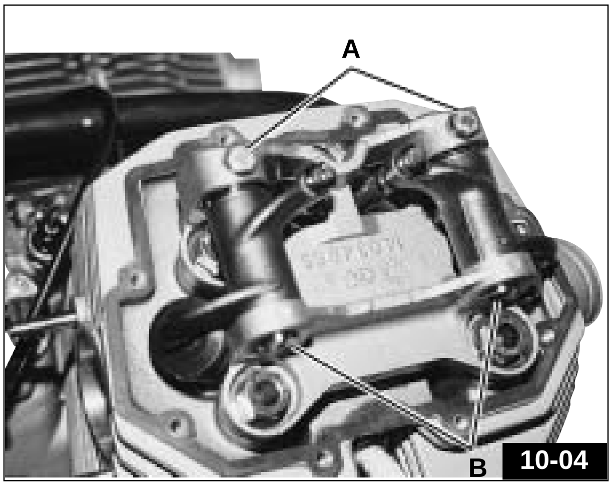
– Turn the crankshaft to the T.D.C. position at the combustion stroke (valves closed) of the L.H. cylinder **Fig. 10-02**.

NOTE: This operation can be done even when the gearbox is assembled to the motor block, as the notch position can be checked through the hole shown in Fig. 10-03.

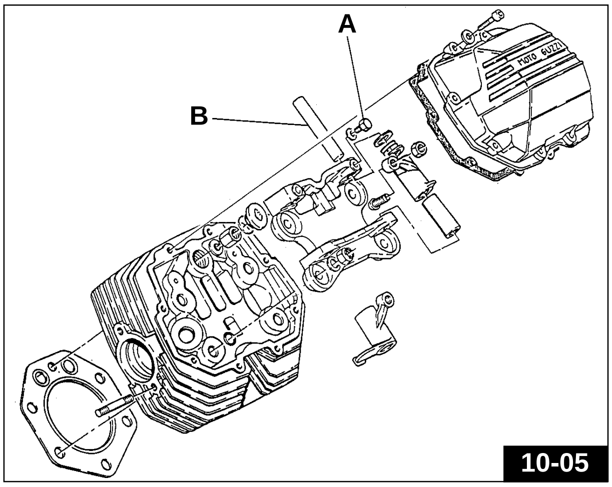

10-02


10-03

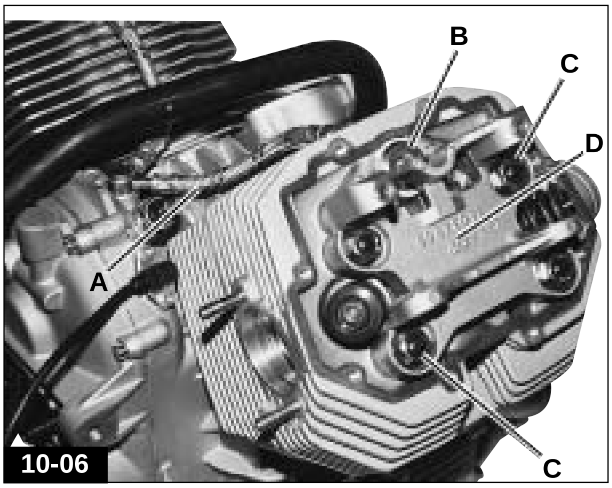
– Remove the two 2 screws **«A»** and draw our the shafts of rocker arms **«B»** easing them out with a screwdriver **(Fig. 10-04 and 10-05)**.
– Disconnect oil delivery piping **«A» - Fig. 10-06** to heads; loosen screw cap **«B» - Fig. 10-06** and the underlying stud nut and the 5 nuts **«C» - Fig. 10-06**; remove the rocker arm support **«D» - Fig. 10-06**.
– Move the head slightly apart from the cylinder, remove the 4 oil seals **«A»** and pull the head out **(Fig. 10-07)**.
– Remove gasket **«B»** between head and cylinder, and draw out the cylinder **(Fig. 10-08 / 10-09 and 10-10)**.



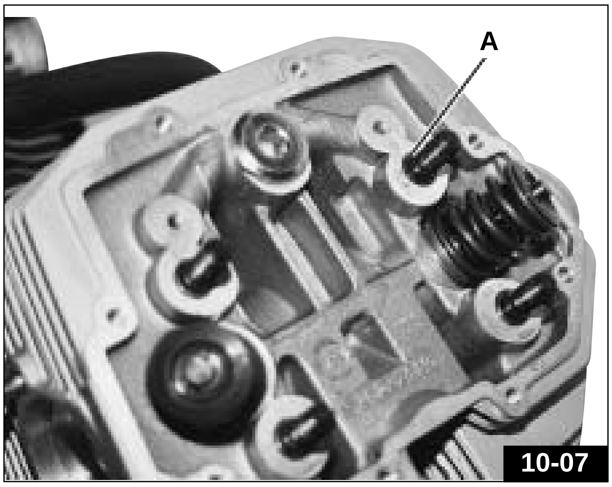
10-04



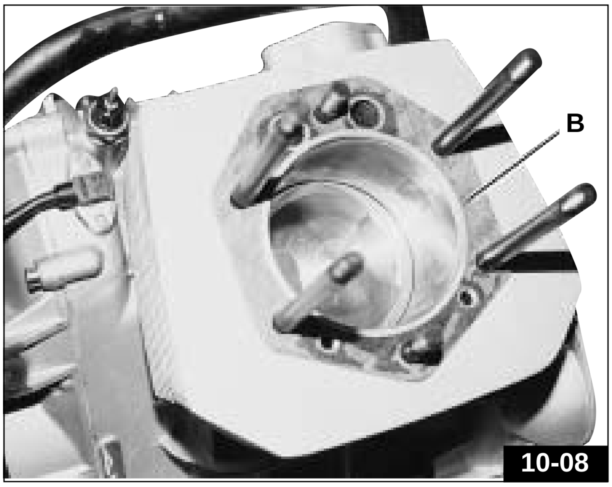
10-05



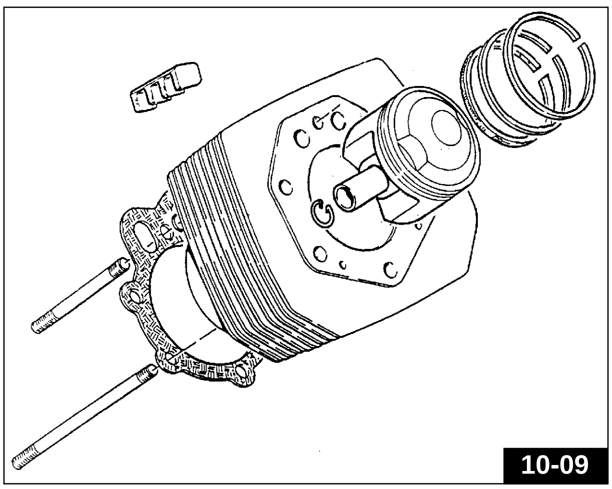
10-06

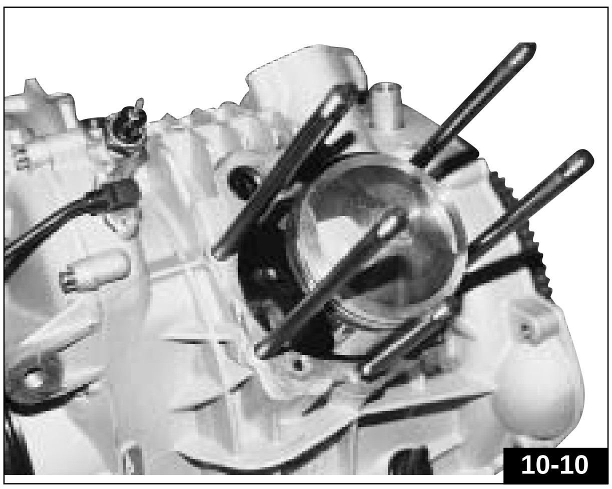


10-07

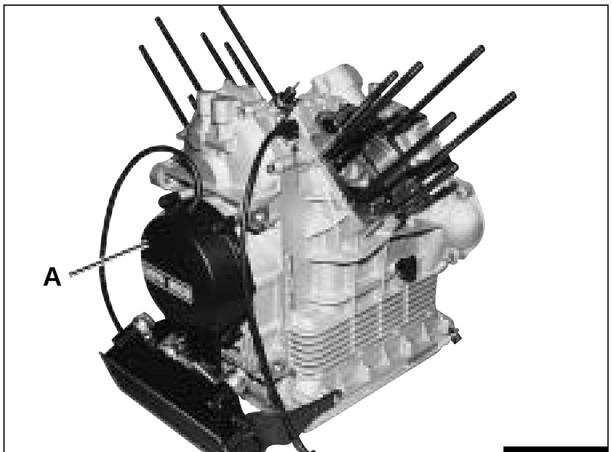


10-08


10-09

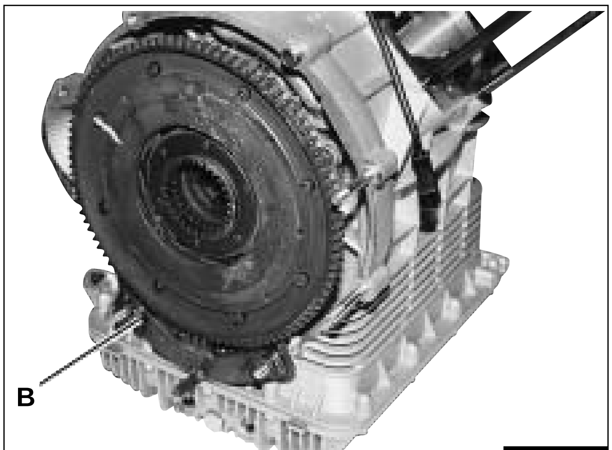

10-10

– Release the piston pin circlips, draw out the piston pin and remove the piston.
If necessary use the suitable tool available on the market to extract the piston pin.
– Repeat the same procedure on the R.H. cylinder **(Fig. 10-11)**.
– Loosen the 4 fastening screws and take off the alternator front cover **«A» - Fig. 10-11**.



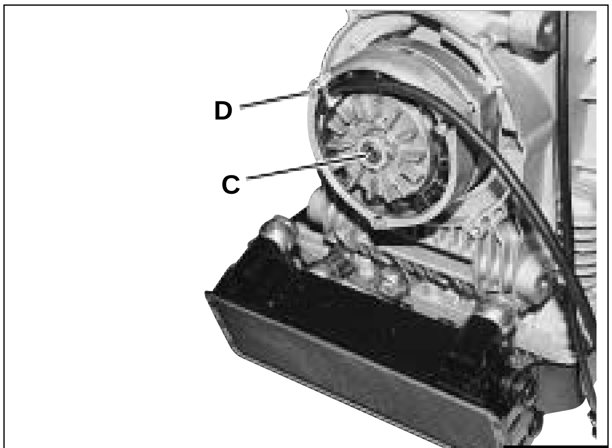
10-11

– Put on the fly wheel the special tool to block it **«B» - Fig.10-12** (cod. 12 91 18 01).



10-12

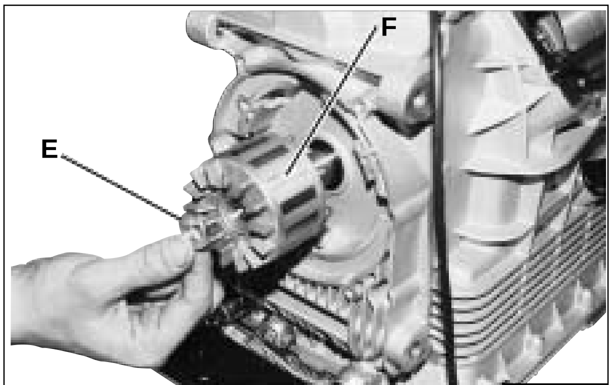
– Unscrew the central nut «C» which blocks the rotor **(Fig. 10-13)**.
– Unscrew the three **«D»** screws of the generator stator and remove it **(Fig. 10-13)**.



10-13

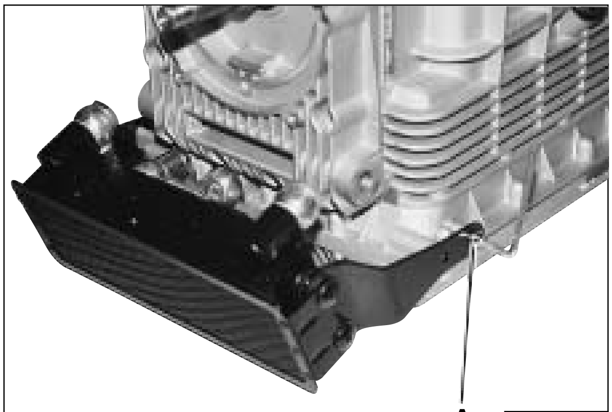
– Remove washer **«E»** and extract rotor **«F» - Fig. 10-14**.

NOTE: to prevent rotor demagnetizing, fit rotor into the stator.



10-14

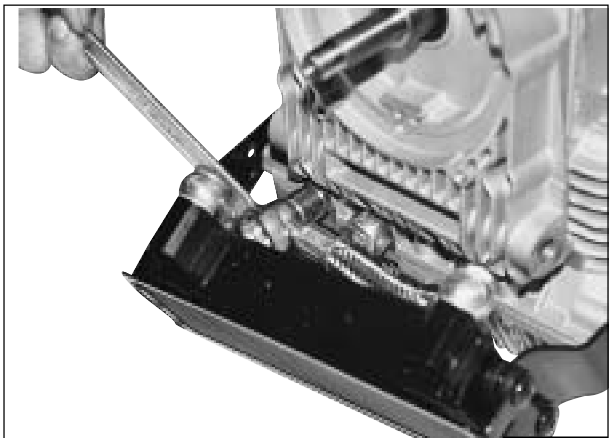
– Disconnect the radiator from the engine supports unscrewing the two screws **«A»** from both sides **(Fig. 10-15)**.



10-15

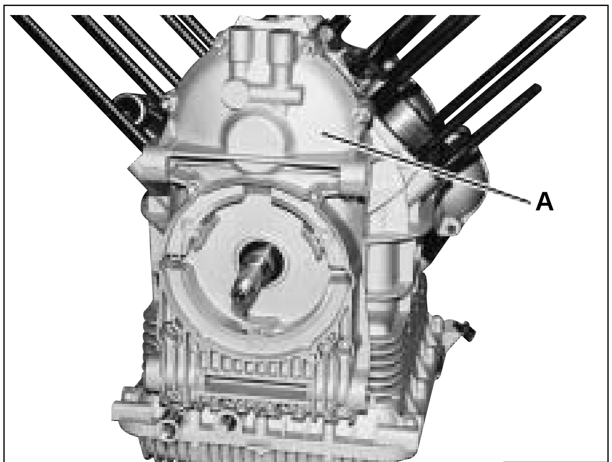
– Disconnect the oil pipes with a hexagonal spanner **(Fig. 10-16)**.
– Remove the radiator together with supports and pipes.

CAUTION
When reassembling, replace the aluminium gaskets.



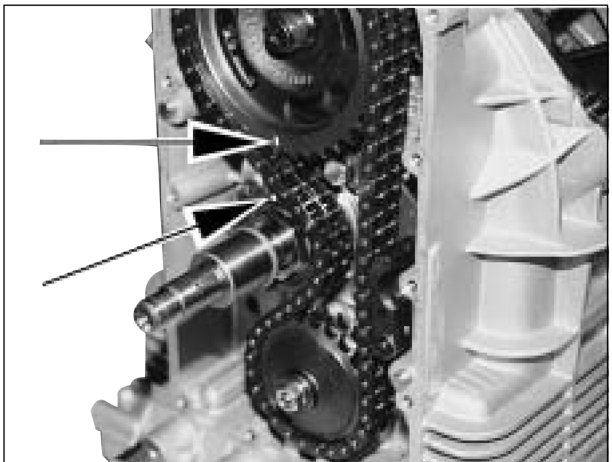
10-16

– Unscrew the 14 screws securing timing system cover **«A» - Fig. 10-17** and remove it.



10-17

– The timing marks are highlighted in **Fig. 10-18**. Use this marks for valve timing when reassembling.



10-18

– Use the special tool to hold timing gear **«A» - Fig. 10-19** (part no. 14 92 73 00), unscrew the central nut that holds gear **«B» - Fig. 10-19** to camshaft.

– Fit tool **«C» - Fig. 10-20** (part no. 12 91 18 01) to the flywheel and unscrew central nut **«D» - Fig. 10-21** that secures timing drive gear **«E» - Fig. 10-21** to crankshaft.

– Remove the spline and extract the spacer ring, **(Fig. 10-22)**.

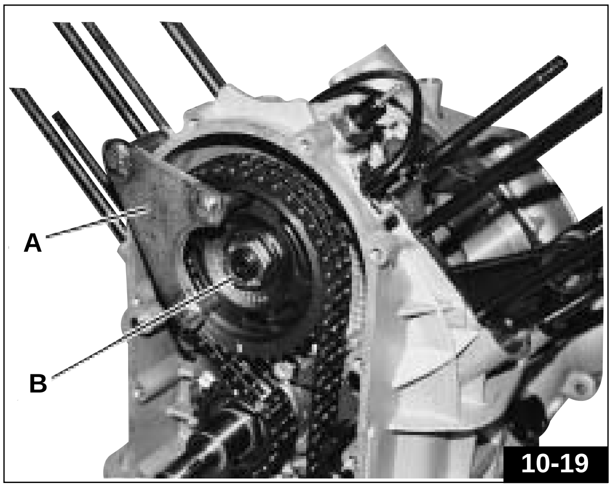
– After unscrewing the nut holding oil pump drive gear, extract the three gears along with the chain **(Fig. 10-23)**.

– Remove drive chain tensioner **«A»** and oil pump **«B» - Fig. 10-24**.

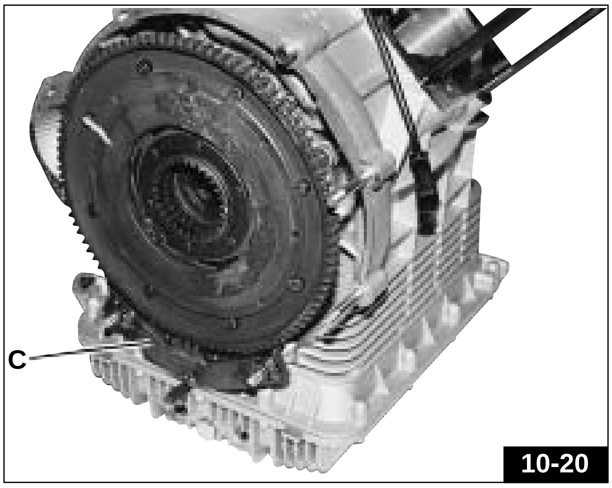
– Disassemble the phonic wheel **«C» - Fig. 10-24**.

IMPORTANT

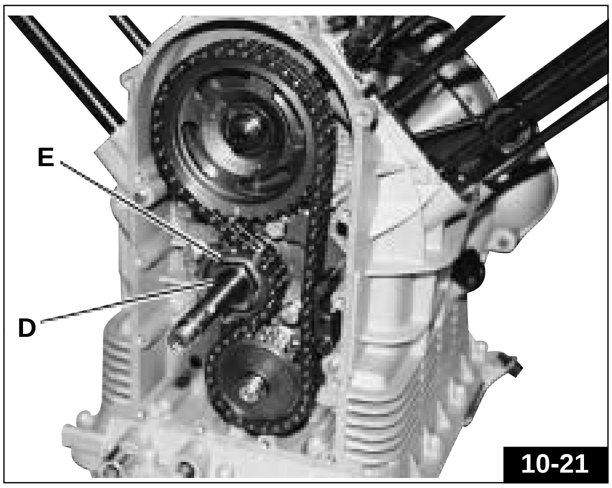
When reassembling the phonic wheel be sure that the milled space «D» - Fig. 10-24/A; is positioned on the opposite side of the censor «E» - Fig. 10-24/A.
Then check with a thickness gauge that the gap between the phase censor "E" and the teeth of the phonic wheel is between 0,6 and 1.2 mm.



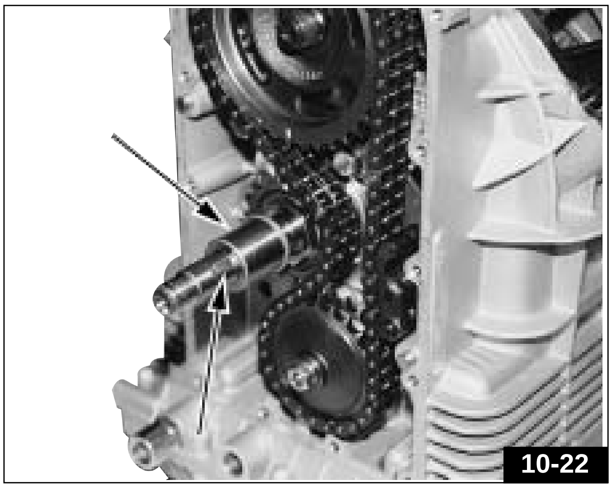
10-19

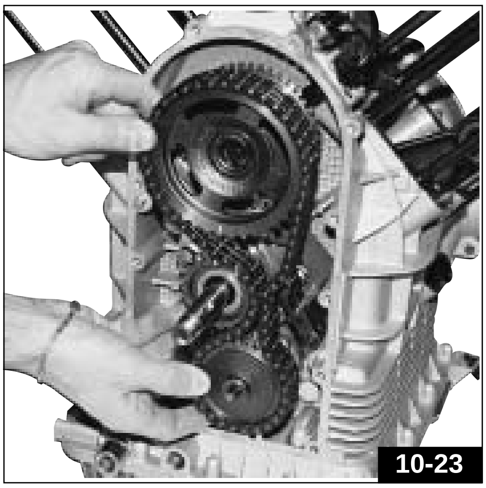


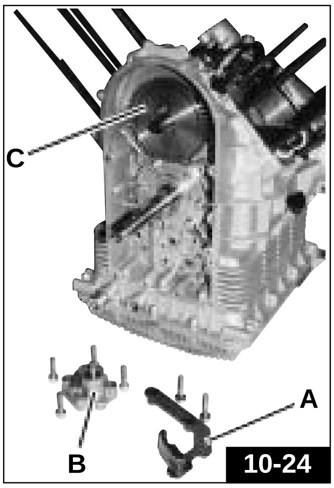
10-20



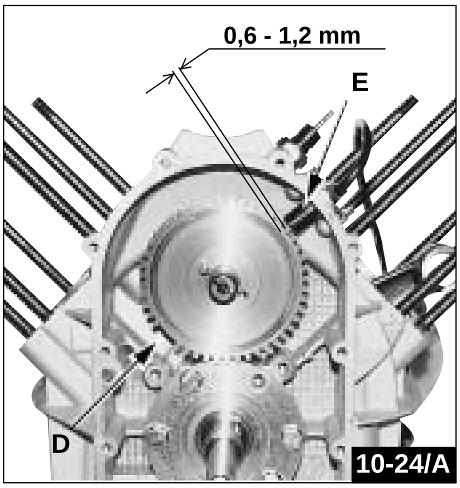
10-21


10-22


10-23



10-24



10-24/A

– Unscrew the 3 screws **«C»** on flange **«D»** that holds camshaft **«E»**. Draw out tappets **«F» - Fig. 10-25** from their seats and then the camshaft.

– Fit tool **«A»** (part no. 12 91 18 01) to the flywheel and tool **«B»** (part no. 30 90 65 10) to compress clutch springs **(Fig. 10-26)**.

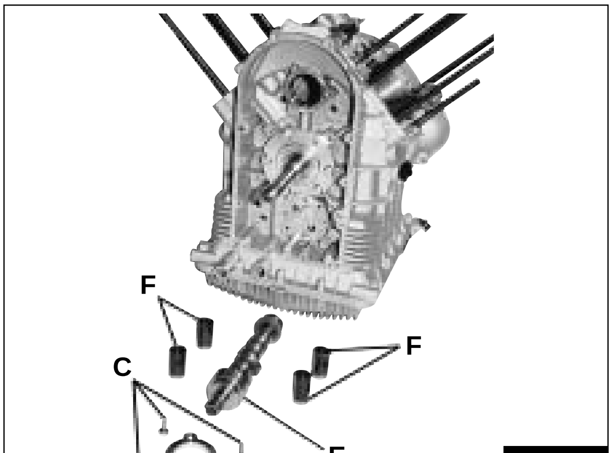
– Unscrew the eight screws **«C»** holding the ring gear fitted on the engine flywheel **(Fig. 10-26)**.

– Remove ring gear **«D» - Fig. 10-27**. When refitting it later on, remember to line up the marks shown by arrow **«E» - Fig. 10-27**.

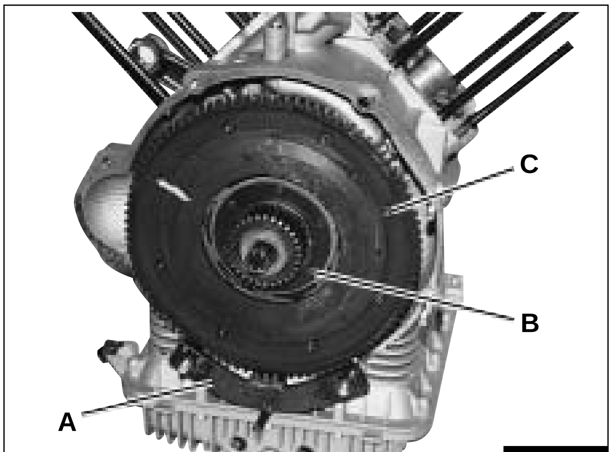
– Take out the clutch plates and the springs from inside the engine flywheel **(Fig. 10-28 and 10-29)**.

NOTE: Position the special blocking tool «A» (code. 12 91 18 01) as shown in Fig. 10-30.

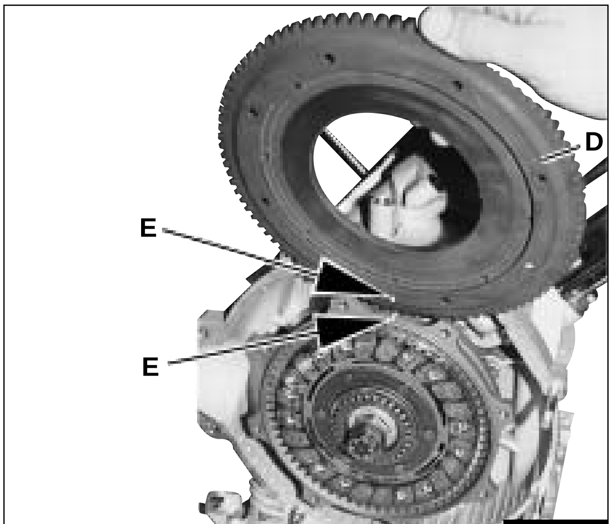
– Unscrew the six screws **«B»** that hold flywheel to crankshaft and remove the flywheel **(Fig. 10-30)**. These screws must withstand considerable loads and stresses and cannot be reused. Fit new screws when reassembling (use Loctite on the screws and torque up to 4÷4.2 Kgm).



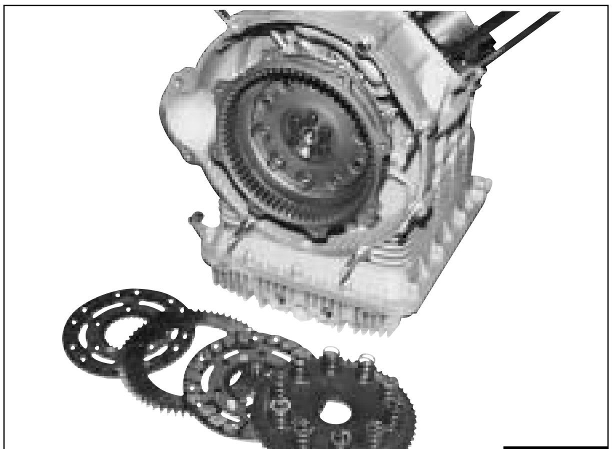
10-25

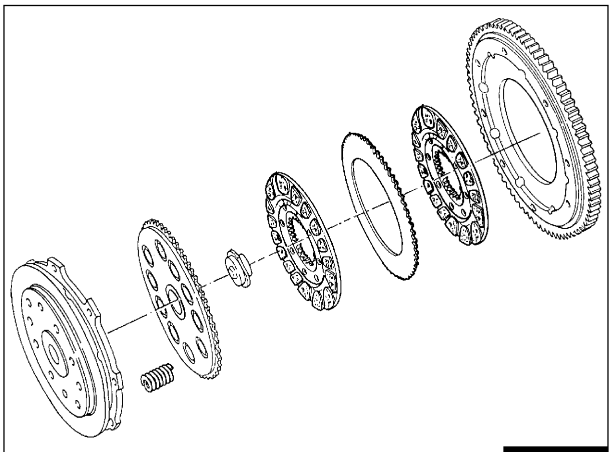


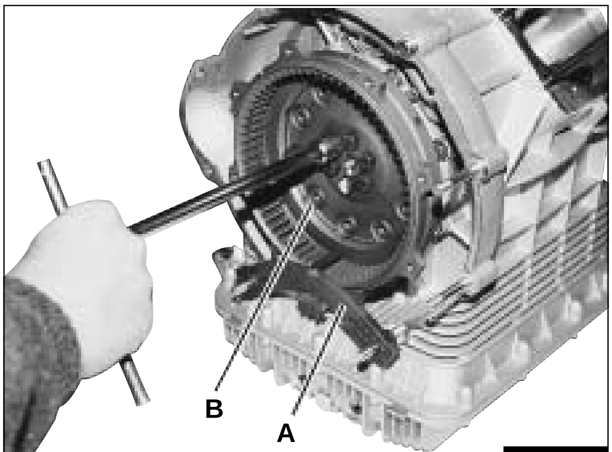
10-26



10-27


10-28


10-29



10-30

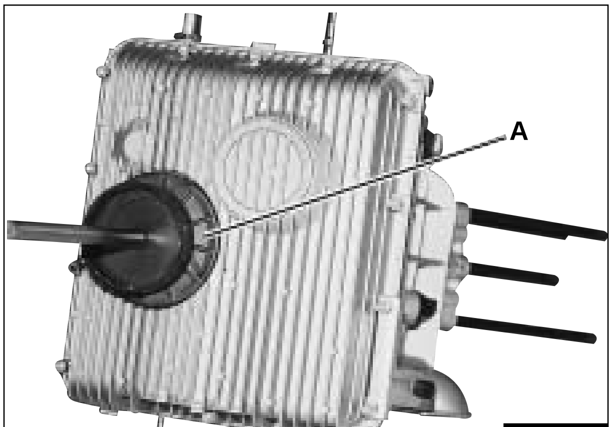
Before removing the oil sump the oil filter can be removed in this way:

– Unscrew the external cap **«A» - Fig. 10-31** with the special tool (Cod. 01929100).

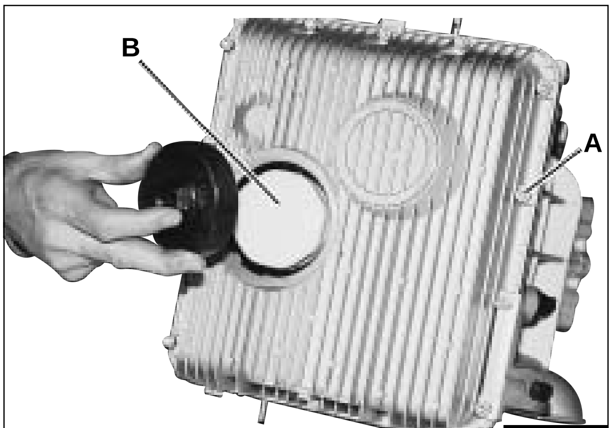
– With the other end if the same tool unscrew the filter. Using the same tool assembly upside down unscrew and extract the filter **«B» - Fig.10-31/A**.

WARNING
Pay attention positioning the OR when reassembling the external oil cap «A» - Fig.10-31 Replace the OR if damaged.

– Unscrew the 14 peripheral sealing screws **«A»** of the oil sump **(Fig. 10-31/A)**, then disassemble it.



10-31

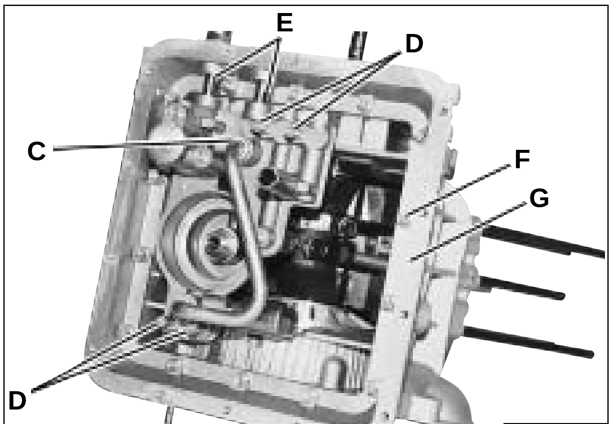


10-31/A

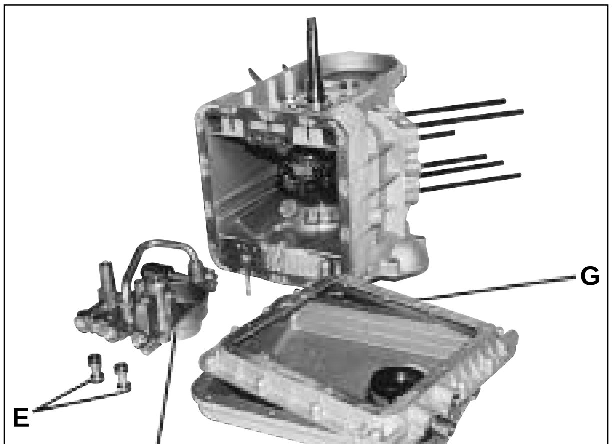
– Disassemble the oil filter support **«C» - Fig. 10-32**. Unscrewing the fixing bolts **«D» - Fig. 10-32**. And removing it the oil pipes **«E»- Fig. 10-32**.

– Unscrew the bolts **«F» - Fig. 10-32** and remove the flange **«G»- Fig. 10-21** and **Fig. 10-33**.

NOTE: In the first series of model SPORT 1100 I the flange «G» and the oil filter were a whole piece as shown in Table 1. Of page 68.

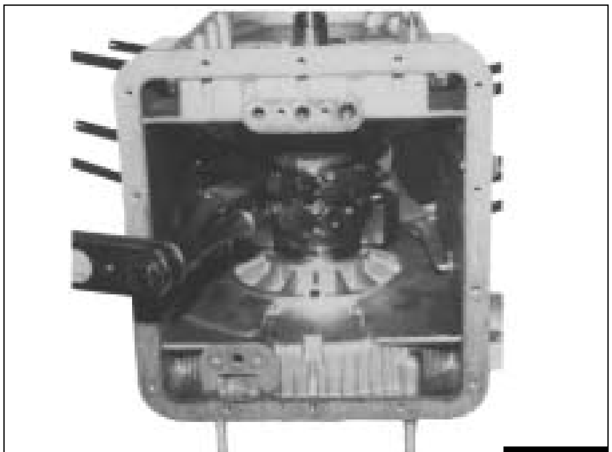


10-32



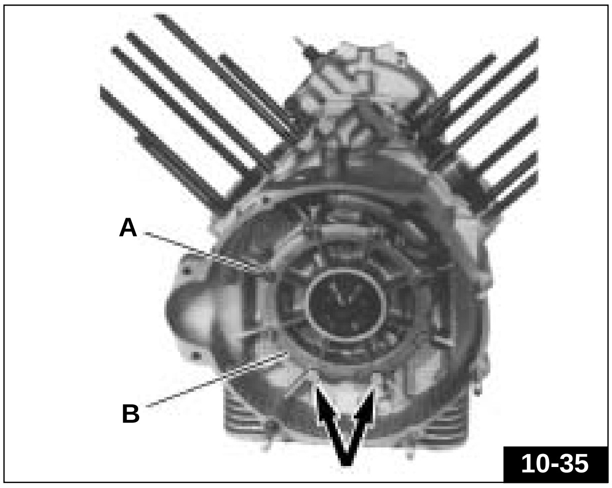
10-33

– Unscrew the con-rod screws from inside the crank-case and remove the connecting rods **(Fig. 10-34)**.



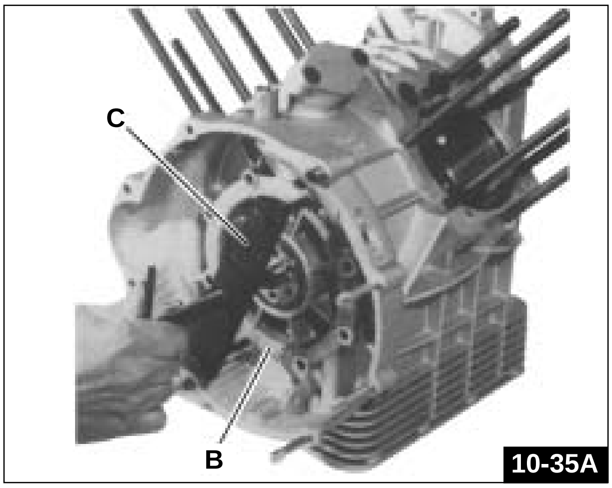
10-34

– Unscrew the 8 outer screws **«A»** holding the rear flange **«B»** that supports the crankshaft **(Fig. 10-35)**. When reassembling, use some Teflon tape on the 2 screw marked with the arrow **(Fig. 10-35)** to prevent oil from leaking through.



10-35

– Fit tool **«C»** (part no. 12 91 36 00) as shown in **Fig. 10-35A** to remove rear flange **«B»**.
Remove the flange and draw out the crankshaft from the rear.

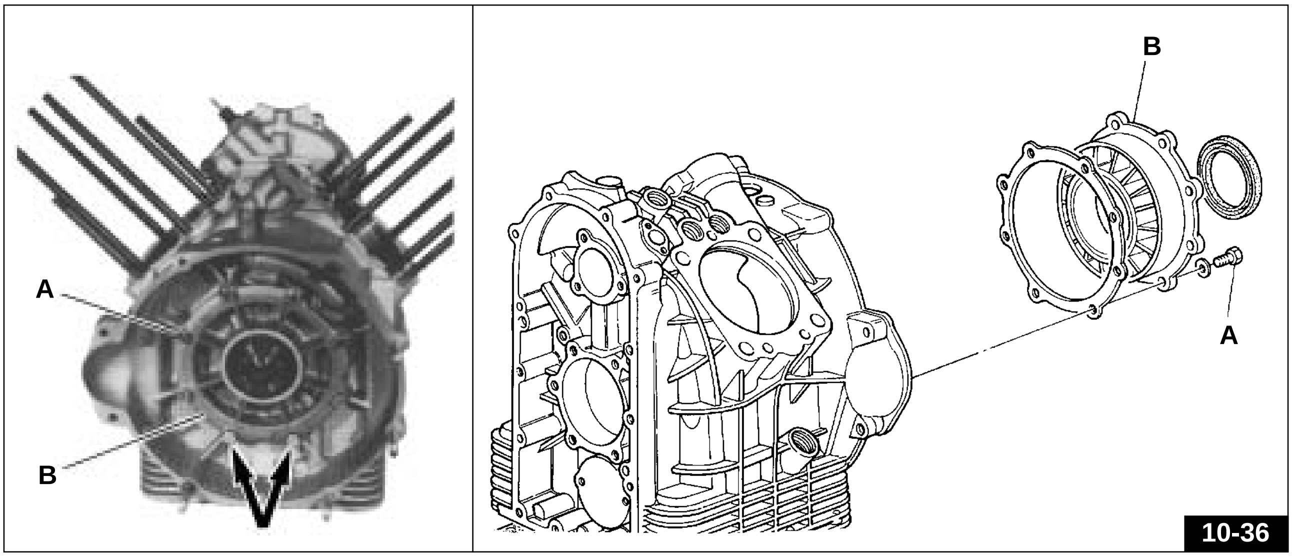


10-35A

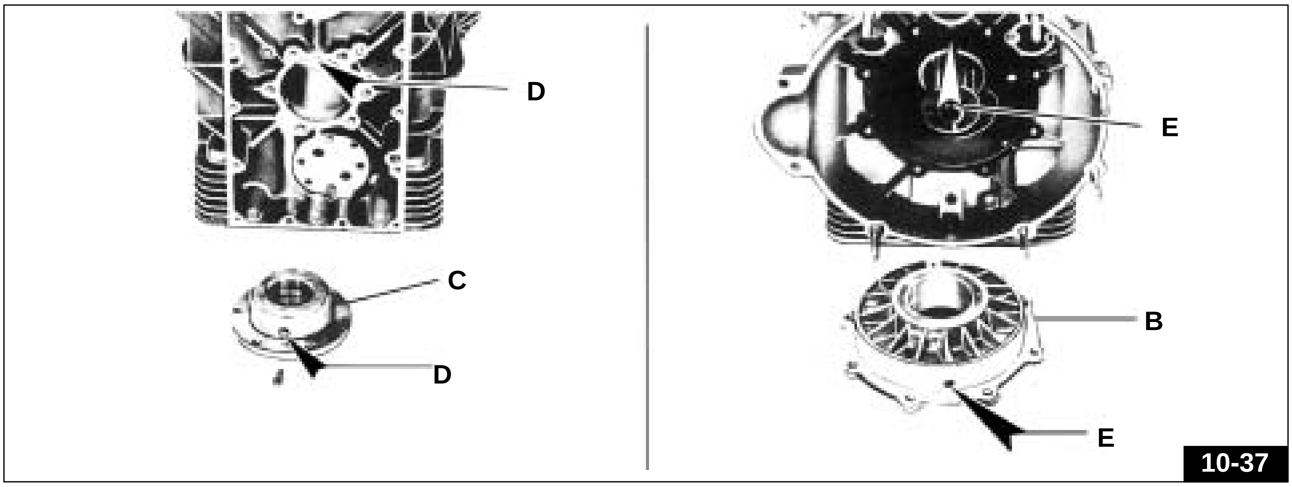
10.1.1 ENGINE REASSEMBLY

Before reassembling the engine, check all the components carefully, as indicated in the "CHECKING" chapter 10.1.2.

– To reassemble, carry out the dismantling operations in reverse order, remembering the following points:
– To avoid oil leaks from the 2 lower screws **«A»**, securing the rear crankshaft support flange **«B»**, bind these screws with Teflon tape **(Fig. 10-36)**.
  When fitting flanges **«B»** and **«C»** on the crankcase, observe the assembly position of holes **«D»** and **«E» - Fig. 10-37**.



10-36

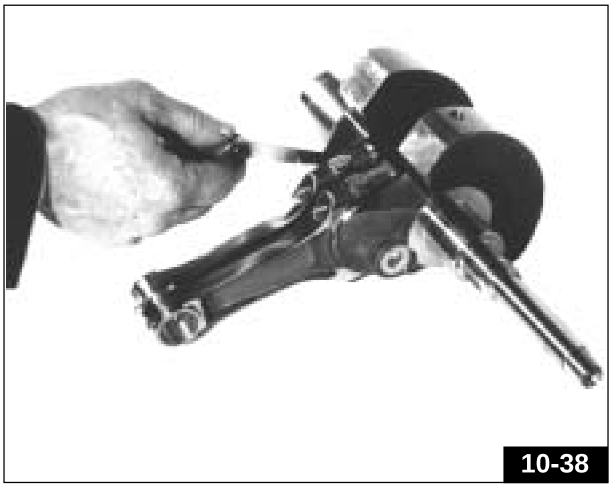


10-37

– Check play between con-rod shims and crankwebs (play should be 0.30÷0.50 mm).
  Install crankshaft in the crankcase and torque up con-rod cap screws at 6.1÷6.6 Kgm.

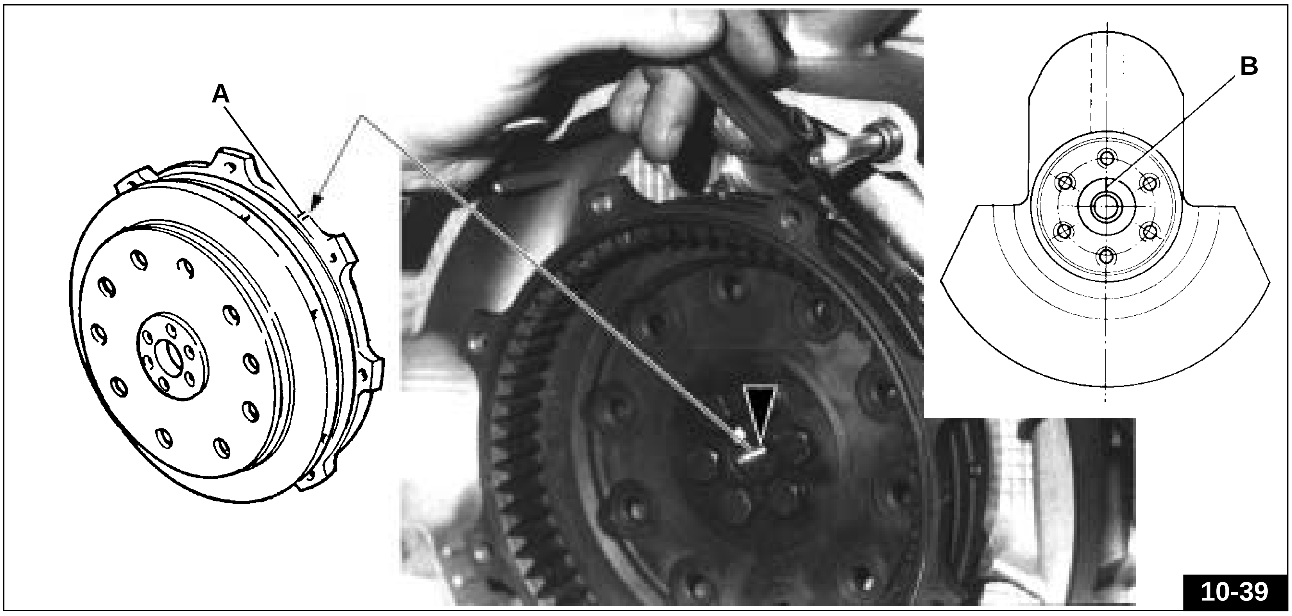
WARNING
Always replace the bolts with new ones because they are heavily loaded and stressed.

NOTE: With the CARRILLO connecting rods the wrench setting talk must be 8.5 ±9,3 Kg. Apply "FEL-PRO" lubricant to the screw thread and the surfaces.



10-38

– When refitting flywheel to crankshaft, line up the timing marks as shown in **Fig. 10-39** (arrow **«A»** stamped on the engine flywheel must be lined up with mark **«B»** on the crankshaft).
Torque up the screws securing the flywheel to the crankshaft at 4÷4.2 Kgm (use Loctite medium compound when reassembling).



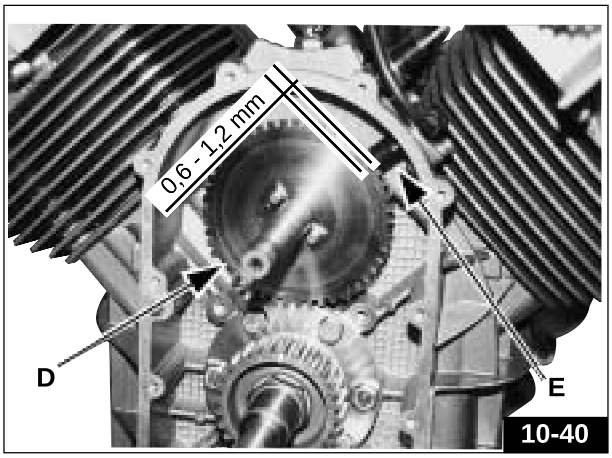
10-39

IMPORTANT

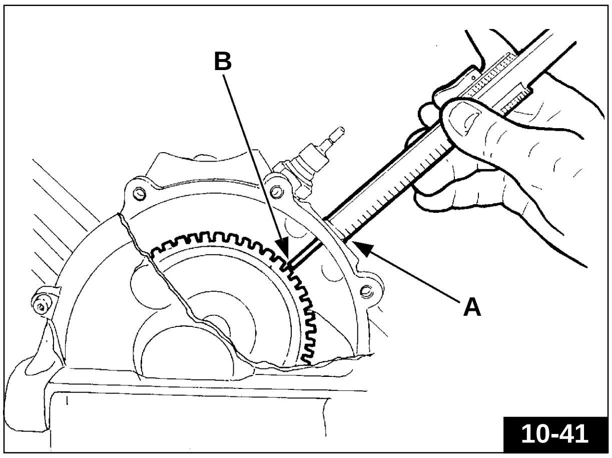
When reassembling the phonic wheel be sure that the milled space «D» - Fig. 10-40 is positioned on the opposite side of the phase censor «E» - Fig. 10-40; Then check with a thickness gauge that the gap between the phase sensor «E» and the teeth of the phonic wheel is between 0,6 and 1.2mm

– To measure air gap with the engine coupled to the gearbox proceed as follows:

1) measure the distance from sensor seating **«A»** on crankcase to the surface of flywheel tab **«B» - Fig. 10-41** with a gauge;



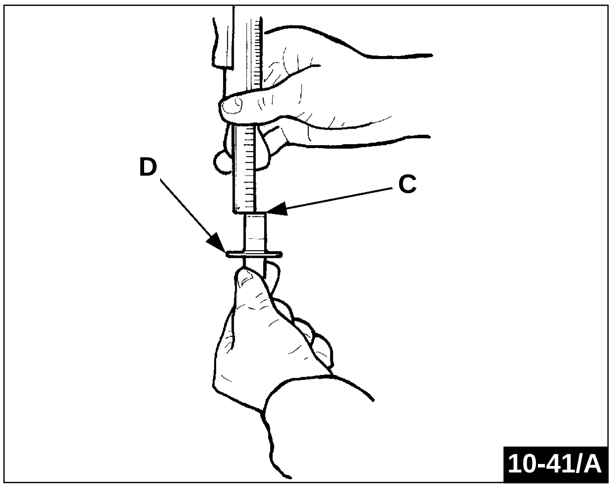
10-40



10-41

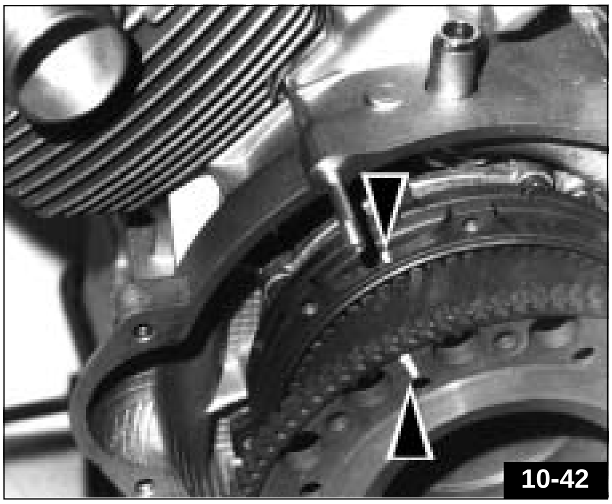
2) measure the distance from sensor tip **«C»** and plate **«D»** of the sensor **(Fig. 10-41/A)**.

The difference between the two measures gives actual air gap. If necessary, use more or less shims on sensor seating.



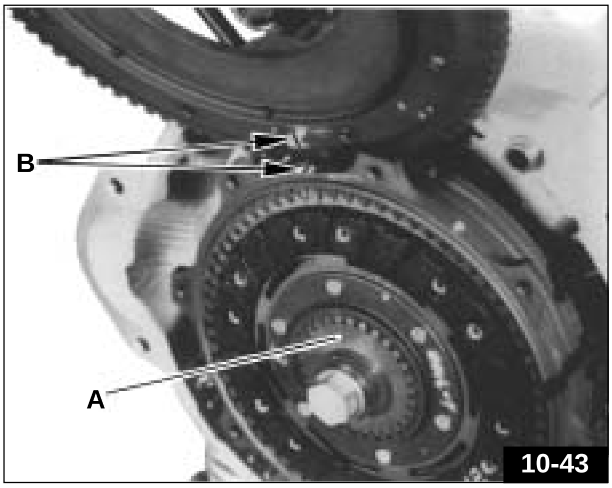
10-41/A

– When reassembling the clutch plate assembly make sure that the reference marks on a tooth of the spring pressure plate are lined up with the reference marks on the flywheel **(Fig. 10-42)**.



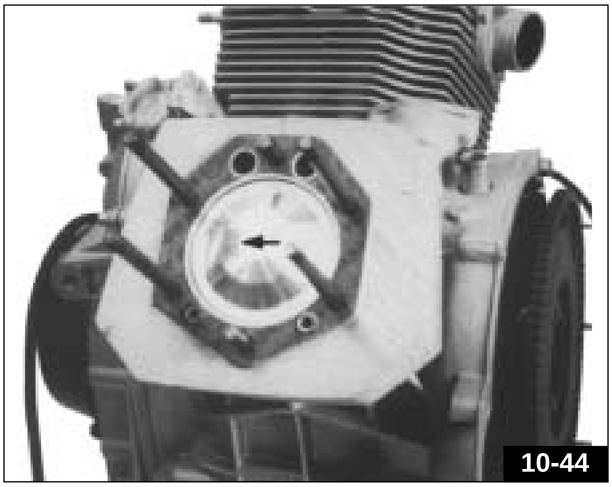
10-42

– To centre the clutch plates, use the appropriate tool **«A»** (part no. 30 90 65 10); tighten the screws holding the starting ring gear to the flywheel at 1.5÷1.7 kgm torque.
When fitting the starting ring gear to the flywheel, observe marks **«B»** shown in **Fig. 10-43**.



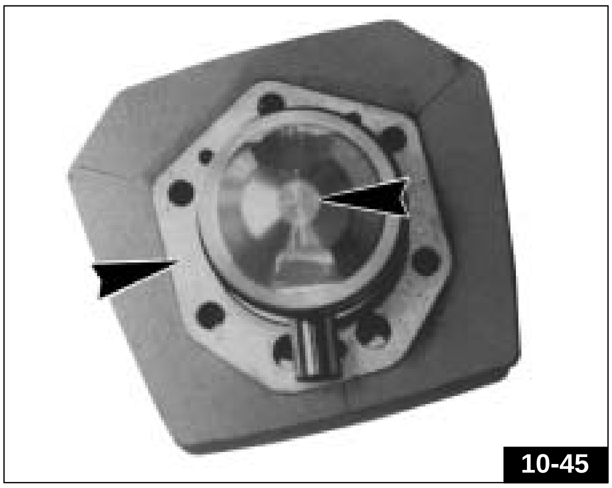
10-43

– The piston has an arrow stamped on it that shows the correct direction for the piston (the arrow must be pointing forward as shown in **Fig. 10-44**).



10-44

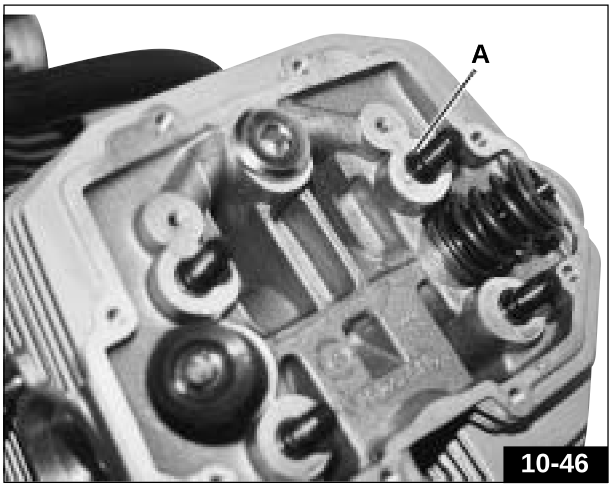
– Cylinder and piston should be matched from the same selection marked with a letter stamped on each of them (A with A, B with B, C with C) **Fig. 10-45**.



10-45

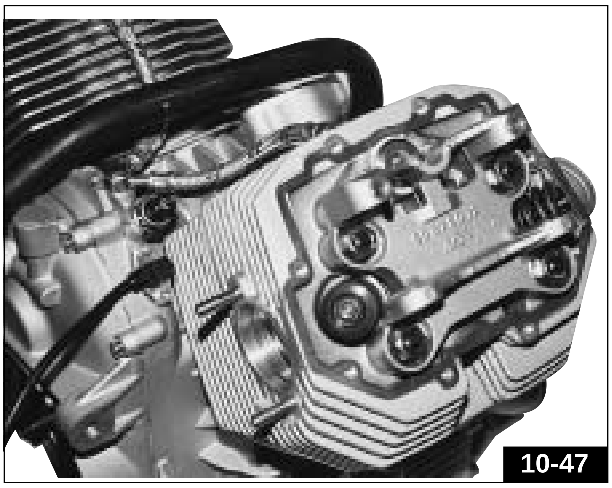
– Before refitting the rocker arms mount, slip the 4 oil seals **«A»** into their seats on the stud bolts **(Fig. 10-46)**.

WARNING
Always replace the OR with new ones.



10-46

– Tighten the 5 nuts and the central stud securing head to cylinder in a cross sequence at 4÷4.2 Kgm torque **(Fig. 10-47)**.

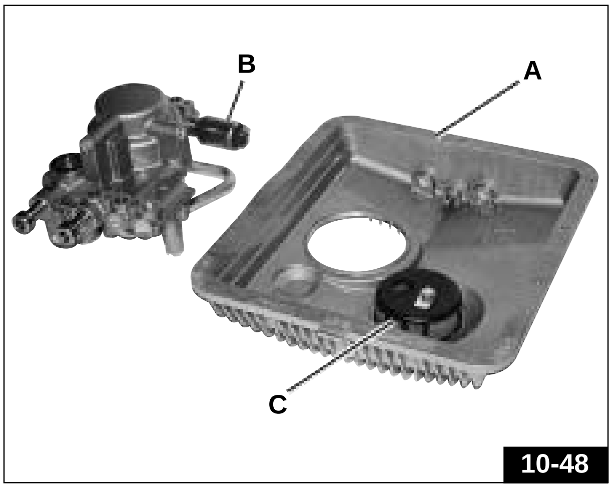

10-47

– Before refitting the oil sump, accurately position gasket **«A» - Fig. 10-48**.

WARNING
If gasket is installed incorrectly (both on sump and on spacer), this will lead to immediate damage to engine.

To check the setting of oil pressure relief valve **«B» - Fig. 10-48**, see page 66.
Strainer **«C» - Fig. 10-48** and oil ducts should be cleaned accurately.

IMPORTANT
Always replace the gaskets oil sump and flange.



10-48

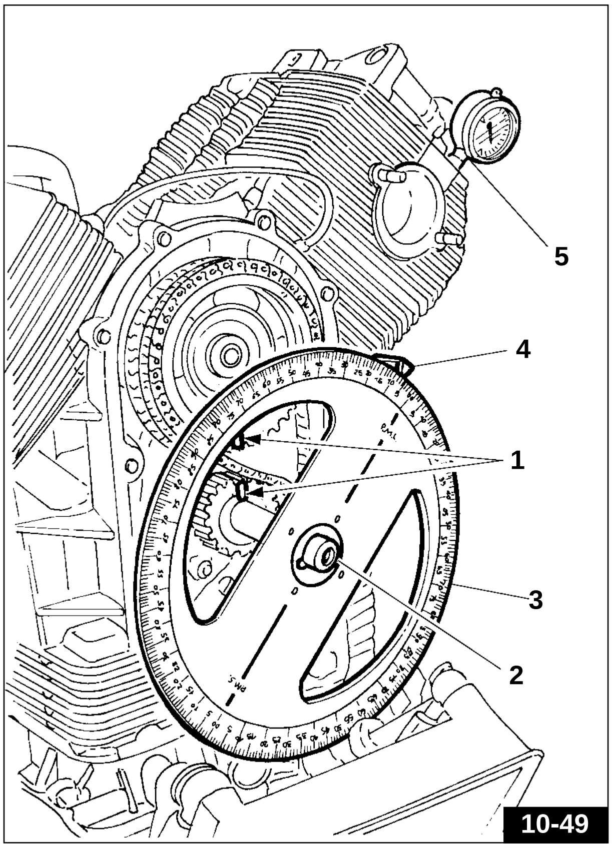
10.1.2 TIMING SYSTEM PHASE-SETTING CHECK (Fig. 10-49)

To check the timing system phase-setting, proceed as follows:

- allow a clearance of 1.5 mm between the rocking levers and the valves;
- unscrew the motor pinion fastening nut;
- insert, on the driving shaft slot, the hub code 65 92 84 00 **«2»** together with the graduated disc code 19 92 96 00 **«3»**, and fasten it to the driving shaft through a screw;
- use a screw to fasten the arrow N. 17 94 75 60 **«4»** to the threaded hole of the base;
- on the sparking plug hole of the left cylinder, install a comparator support **«5»**, then the comparator itself;
- turn the disc clockwise until the left cylinder piston reaches the top dead centre position (with closed valves), reset the comparator and check that the marks (on the timing gear and the motor pinion) **«1»** are perfectly aligned. Then, through the gear box inspection hole, check that the mark with letter **«S»** is correctly aligned with the mark visible in the middle of the hole;
- now, align the arrow tip with the zero "TDC" on the graduated disc;
- according to the timing chart, check the phase
- screw the support with comparator on the sparking plug hole on the right cylinder head;
- install the control arrow on the base right side;
- turn the disc clockwise until the mark «**D»** is aligned with the mark in the middle of the inspection hole on the gear box (closed valves);
- repeat the operations shown for the left cylinder.

When checking is complete, if everything is correct:

- reset the working clearance between the rocking levers and the valves (suction 0.10 mm, exhaust 0.15 mm);
- remove the graduated disc from the driving shaft and the arrow from the base;
- remove the support with comparator from the cylinder head hole, reassemble the sparking plug and complete the assembly.



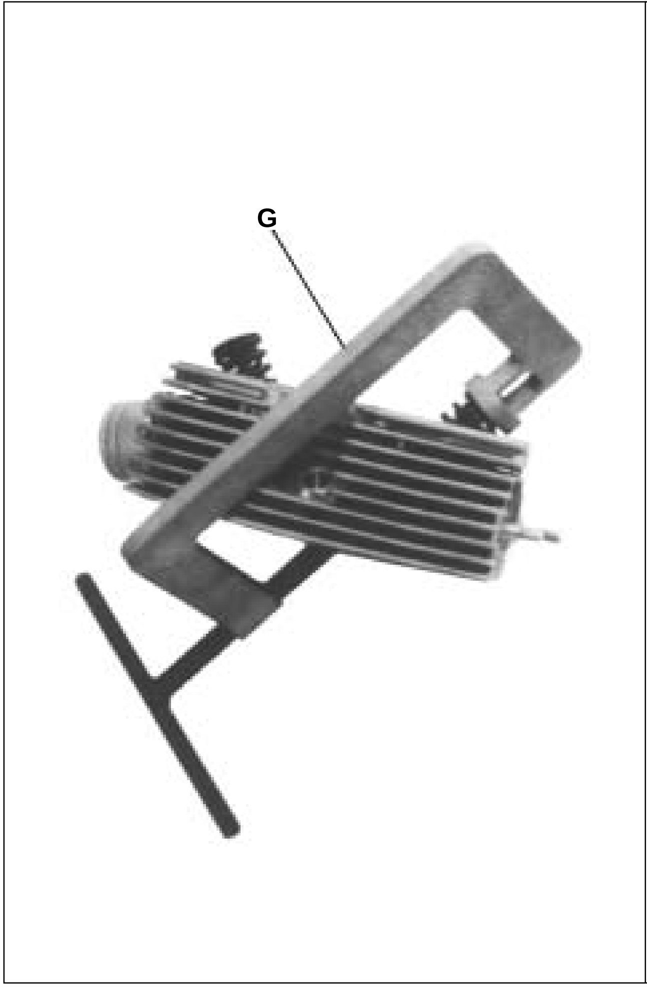
10-49

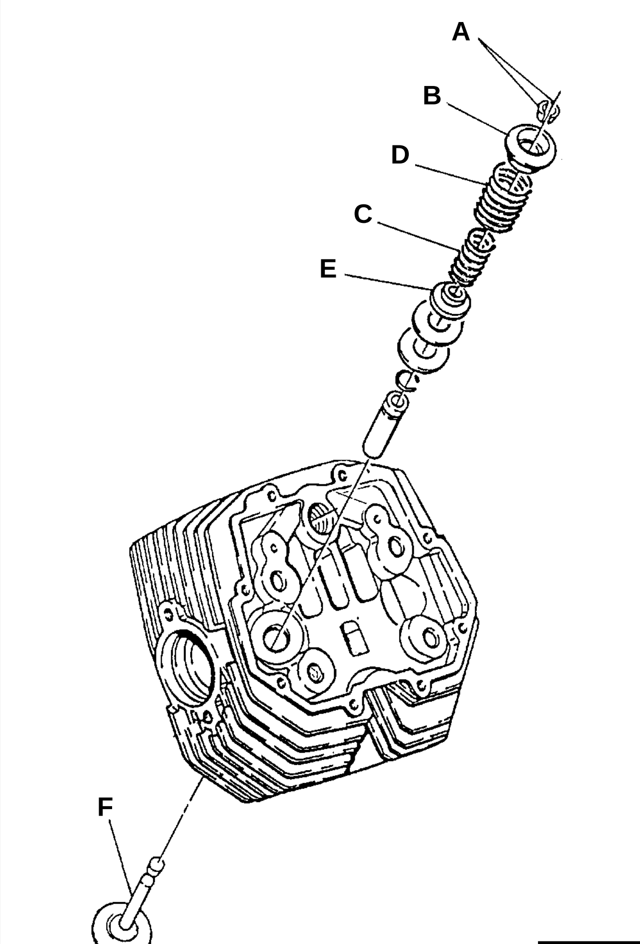
10.2 CHECKS

STRIPPING THE HEADS (Fig. 10-50)

To strip heads proceed as follows:

- place tool **«G»** (part no. 10 90 72 00) on the upper valve cap and in the middle of the head of the valve to be removed;
- turn in tool screw until it is tight, then tap on tool head (where it touches the upper valve cap) with a mallet so that the two cotters **«A»** move apart from upper cap **«B»**;
- once the two cotters **«A»** are apart, tigthen the screw further until you can lift the cottters out of the valve seats; loosen the tool and take it off the head; then draw out upper cap **«B»**, inner spring **«C»**, outer spring **«D»**, lower cap **«E»** and eventually the shims, and valve **«F»** from inside the head.



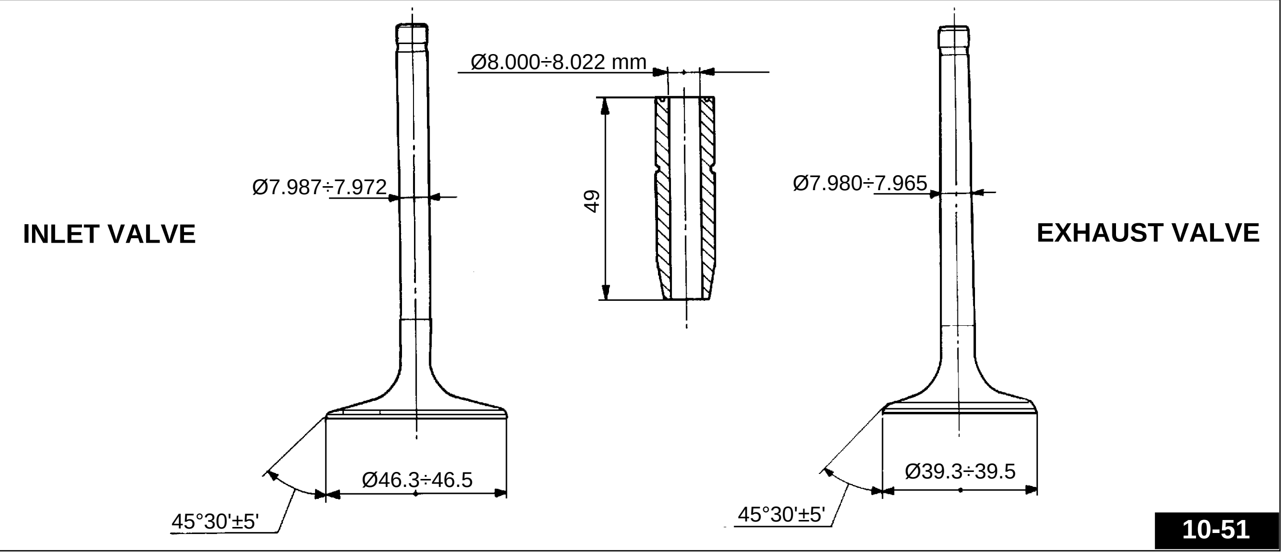


10-50

HEADS

Check that:

- the surfaces in contact with the cover and with the cylinder are not scratched or damaged thus preventing a perfect seal;
- check that the tolerance between the valve guide holes and the valve stems are within the prescribed limits;
- check the state of the valve seats.



10-51

VALVE GUIDE

To extract the valve guides from the heads, use a punch.

The valve guides should be replaced when the clearance between the above and the stems cannot be eliminated by replacing the valves alone.

To fit the valve guides on the heads:

- heat the head in an oven to approximately 60°C, then lubricate the valve guides;
- fit the piston rings;
- press the valve guides with a punch; pass a stem borer in the holes of the valve stems, to restore the prescribed internal diameter (**Fig. 10-51**).

The allowance between the seat on the head and the valve guide must be 0.046÷0.075 mm.

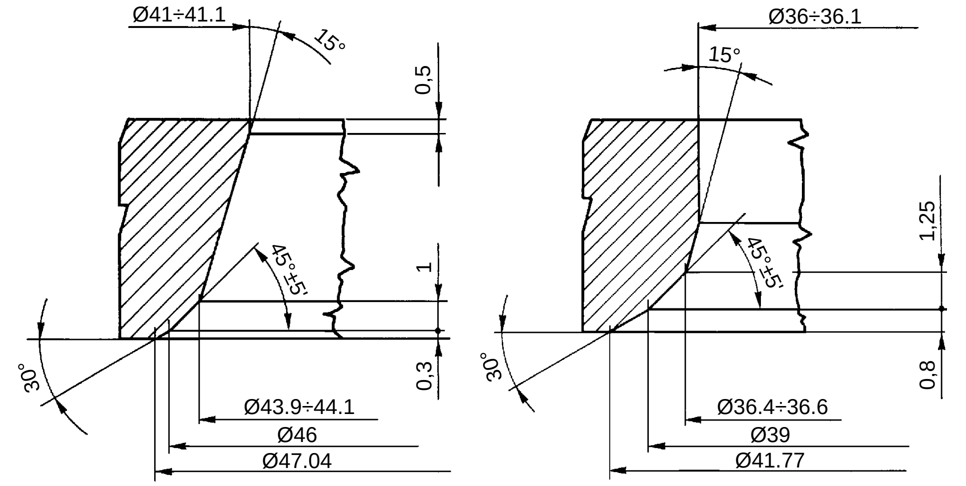
DATA TABLE FOR VALVE AND GUIDE COUPLINGS

	internal valve guide mm	dia. valve stem dia. mm	fitting clearance mm
Inlet	8,000÷8,022	7,972÷7,987	0,013÷0,050
Exhaust		7,965÷7,980	0,020÷0,057

VALVE SEATS

The valve seats should be milled. The seat inclination is 45°±5'.

After milling, to obtain a good coupling and a perfect seal between the ring nut and the valve mushrooms, use a honing machine.



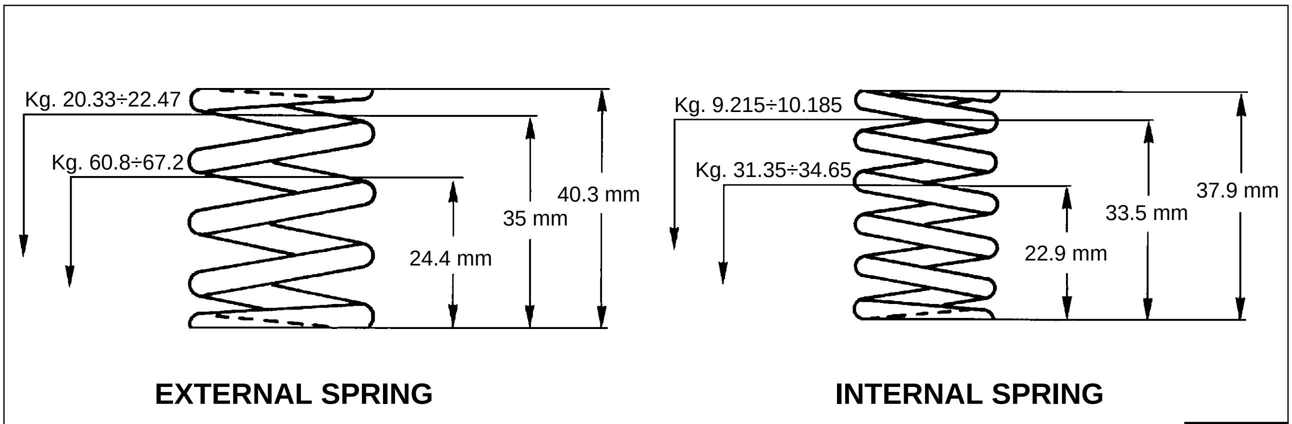
Detail of exhaust valve seat **Detail intake valve seat** 10-52

INSPECTION OF VALVE SPRINGS
Check that the springs are not deformed and have not lost their load:

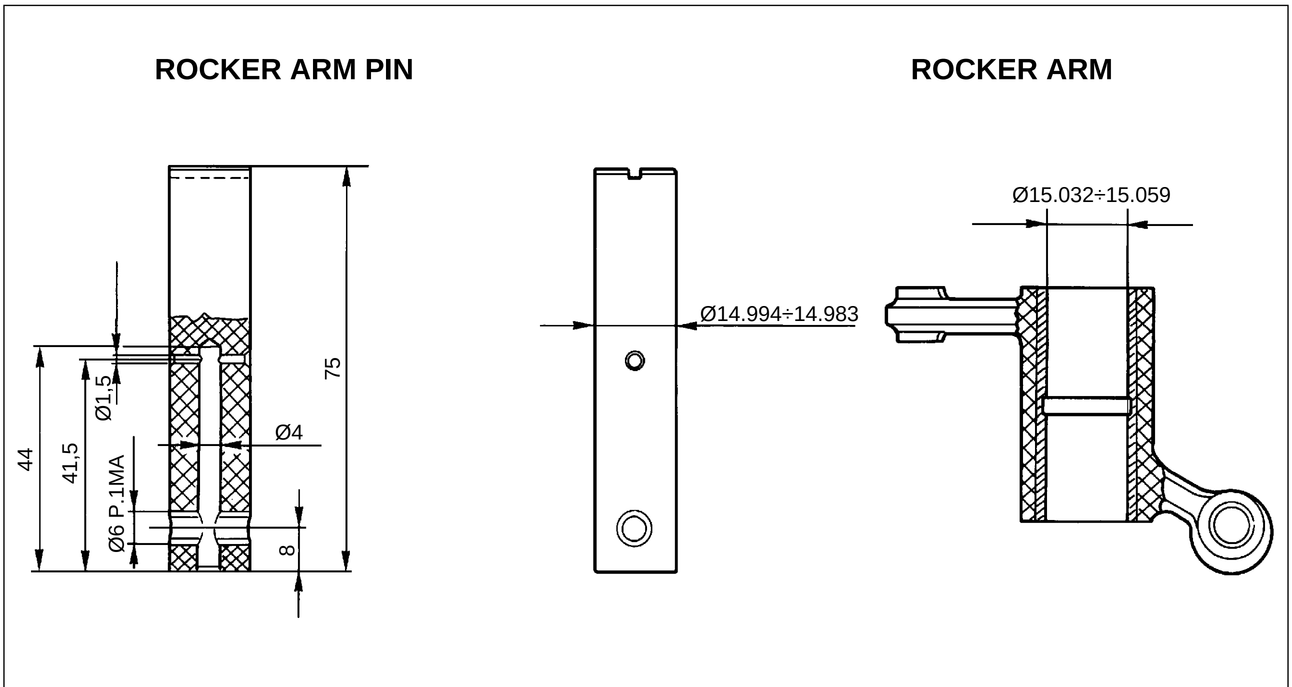
External spring
- **free**, has a length of 40,3;
- **with closed valve**, has a length of 35 mm and must give a load of 20,33÷22,47 kg;
- **with open valve**, has a length of 24,4 mm and must give a load of 60,8÷67,2;
- **compressed**, has a length of 21 mm.

Internal spring
- **free**, has a length of 37,9 mm;
- **with closed valve**, has a length of 33,5 mm and must give a load of 9,215÷10,185;
- **with open valve**, has a length of 22,9 mm and must give a load of 31,35÷34,65;
- **compressed**, has a length of 19.6 mm.

If the springs do not satisfy the above specifications they must be replaced.

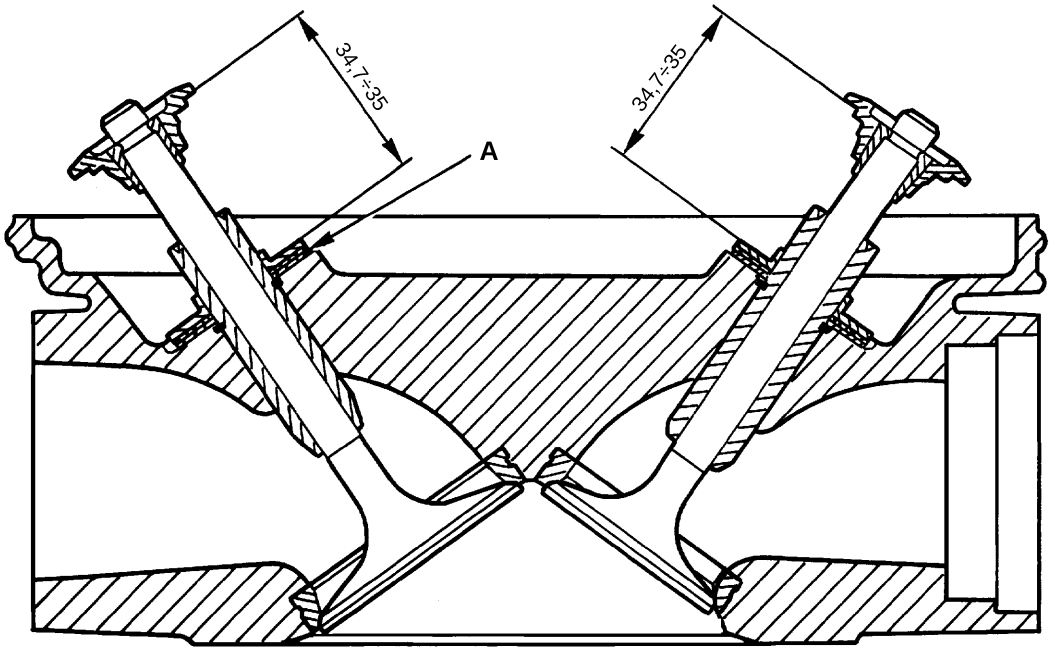


10-53



10-54

CHECK SPRING PACK (Fig. 10-55)
When the valve seats on the heads have been milled it is necessary, after fitting the valves on the heads, to check that the springs are compressed between 34,7÷35 mm; to obtain this value insert **«A»** washers cod. 14 03 73 00 of thicknesses 0.3 mm.



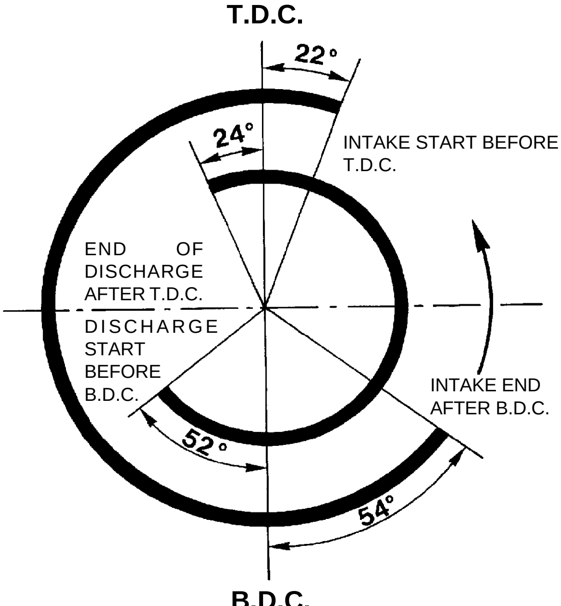
10-55

TIMING DATA
The timing data (referring to the control clearance of 1,5 mm between rocker arms and valves) are as follows (see **Fig. 10-56**):

Intake:
- open 22° before TDC (top dead center)
- close 54° after BDC (bottom dead center)

Exhaust:
- open 52° before BDC
- close 24° after TDC

- intake 0.10 mm (USA version: mm 0,05)
- exhaust 0.15 mm (USA version: mm 0,05)



10-56

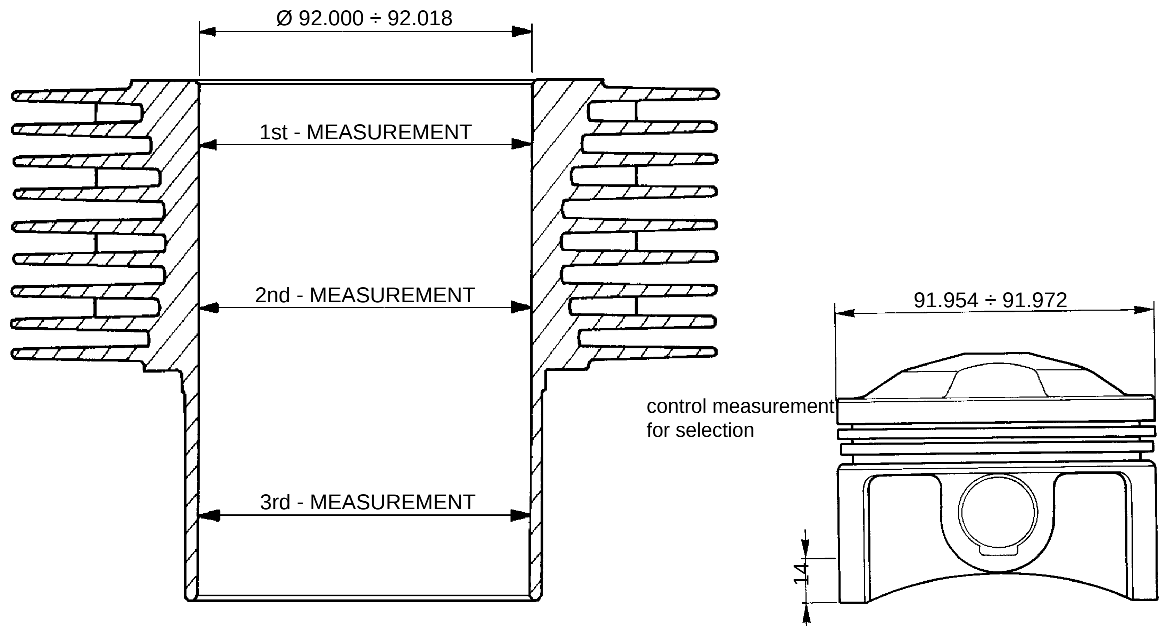
DIAMETER OF CAMSHAFT BEARINGS AND THEIR HOUSINGS IN CRANKCASE

	Ø CAMSHAFT JOURNAL mm	Ø HOUSING IN CRANKCASE mm	FITTING CLEARANCE mm
Timing side	47,000 ÷ 46,984	47,025 ÷ 47,050	0,025 ÷ 0,066
Drive side	32,000 ÷ 31,984	32,025 ÷ 32,050	

TAPPET-GUIDE IN CRANKCASE - COUPLING DATA

	I/D OF GUIDE HOUSING mm	O/D OF TAPPETS mm	FITTING CLEARANCE mm
Original	22,021 ÷ 22,000	21,996 ÷ 21,978	0,004 ÷ 0,043
O/S on dia. mm 0,05	22,071 ÷ 22,050	22,046 ÷ 22,028	0,004 ÷ 0,043
O/S on dia. mm 0,10	22,121 ÷ 22,100	22,096 ÷ 22,078	0,004 ÷ 0,043

CYLINDER WEAR CHECK (Fig. 10-57)
The measurement of the cylinder diameter must be made at three heights, turning the feeler gauge by 90°. It is also important to check that the cylinders and the pistons are of the same selection class (A, B, C).



10-57

Grading cylinder diameter

GRADE **A**	GRADE **B**	GRADE **C**
92,000÷92,006	92,006÷92,012	92,012÷92,018

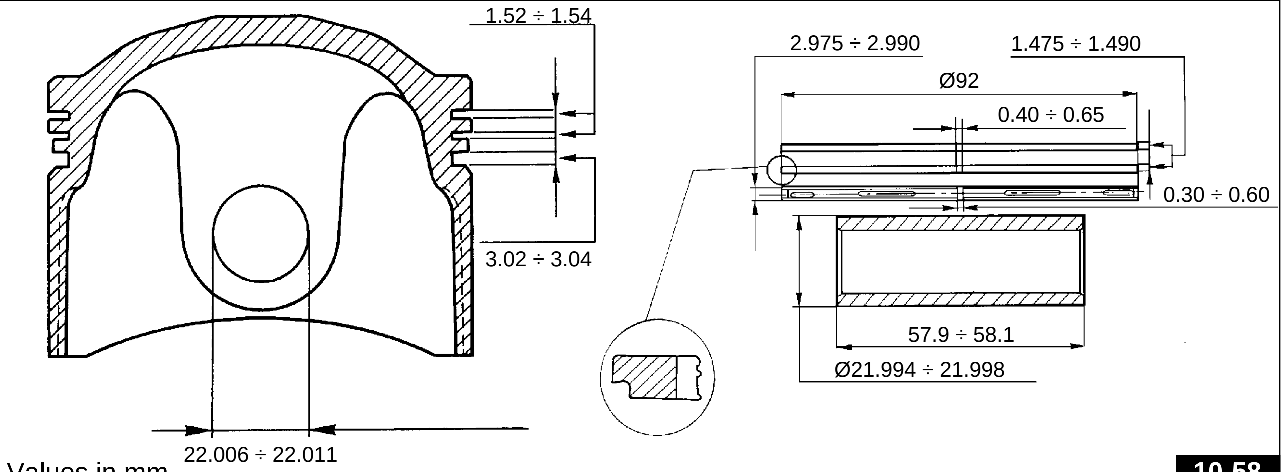
Grading piston diameter

GRADE **A**	GRADE **B**	GRADE **C**
91,954÷91,960	91,960÷91,966	91,966÷91,972

NOTE: The «A», «B», «C» grade cylinders must be coupled with the corresponding pistons in the grades «A», «B», «C» (Fig. 10-46).

The grading measurements indicated in the tables must be taken at 14 mm from the lower edge of the piston, at right-angles to the gudgeon pin axis.
Maximum cylinder ovalization allowed: ....0.02 mm.
Maximum clearance allowed between cylinder and piston: ....0.08 mm.

PISTONS (Fig. 10-58)
During overhauls, the incrustations must be removed from the piston crowns and the piston ring seats; check the existing clearance between the cylinders and the pistons with the grading diameter; if it is higher than that indicated it is necessary to replace the cylinders and the pistons.
The engine pistons must be balanced; a weight difference of 1.5 grams is allowed.



Values in mm
10-58

Coupling data

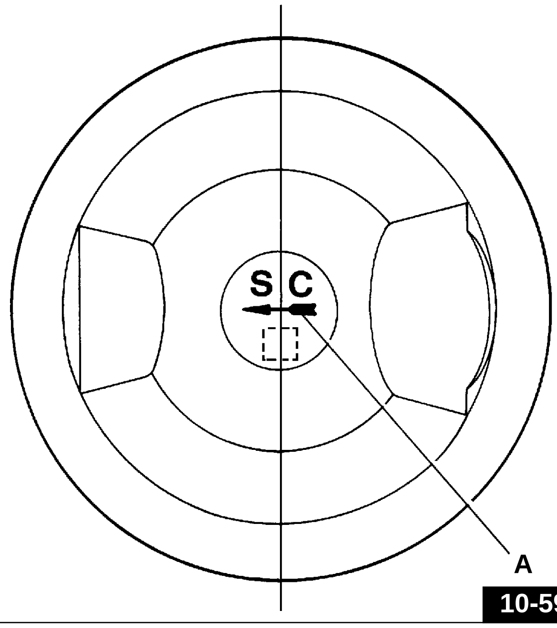
Dia. PISTON PIN mm	Dia. PISTON HOLES mm	CLEARANCE BETWEEN PISTON PIN & HOLES ON PISTON mm
21,994 21,998	22,006 22,011	0,008÷0,017

OIL SCRAPER COMPRESSION RINGS
Each piston is fitted with: 1 upper piston ring, 1 intermediate slotted piston ring, 1 oil control ring.
The piston rings must be positioned with the open ends offset to each other.

Assembly clearance measured between ring thickness and piston groove.
Compression ring and oil scraper:0,030÷0,065 mm.

Aperture between the ends of the piston rings fitted on the piston
Upper compression ring and slotted ring:
.... 0.40÷0.65 mm.
Oil control ring: .... 0.30÷0.60 mm.

Fitting of the piston in the little-end bearing (Fig. 10-59)
When the piston is fitted in the little-end bearing, the part marked in the figure with the arrow **«A»** must be turned towards the exhaust manifold.



10-59

CONNECTING RODS

When overhauling the connecting rods, carry out the following checks:

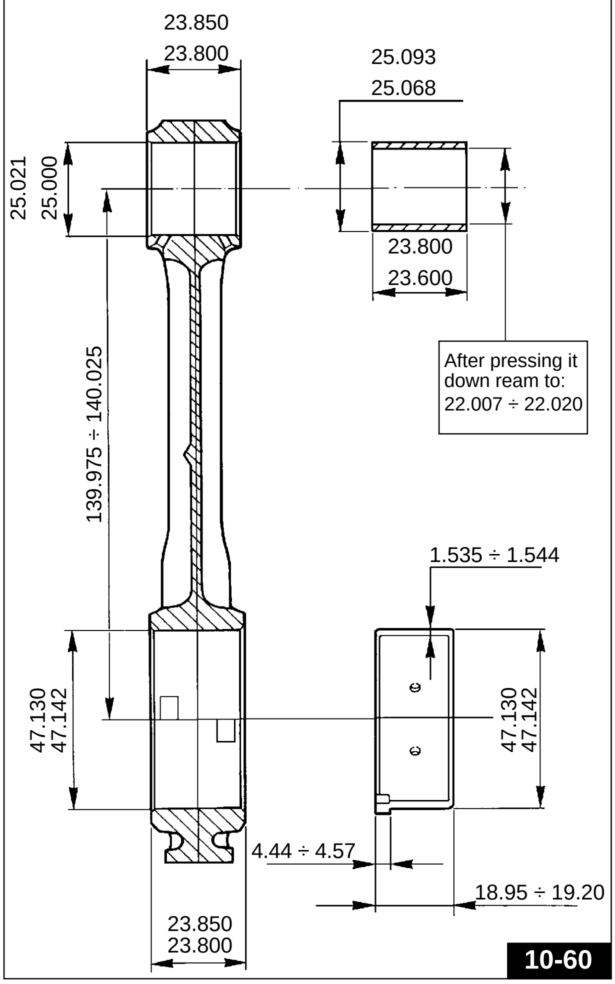
- the condition of the bushings and the clearance between these and the gudgeon pins;
- parallelism of the axes;
- connecting rod bearings.

The bearings are of the thin shell type, in babbitt alloy that cannot be adjusted; if there are any traces of seizing or wear they must be replaced.
If the bearings are replaced it may be necessary to mill the crankshaft pin.
Before grinding the crankshaft pin, it is advisable to measure the pin diameter in correspondence to the maximum wear **(Fig. 10-62)**; this is to establish to which undersize class the bearing should belong and to what diameter the pin should be ground.

NOTE: On the model SPORT CORSA 1100 the CARRILLO connecting road Cod.3006154 see Fig. 10-61.

Table of connecting rod weights - Fig. 10-60

Con-rod total weight	Con-rod small end weight (reciproc.)	Con-rod big end weight (rotating)	Weight selection color coding
g. 634±2		g. 474±2	Orange
g. 630±2	g. 160	g. 470±2	Light blue
g. 626±2		g. 466±2	White

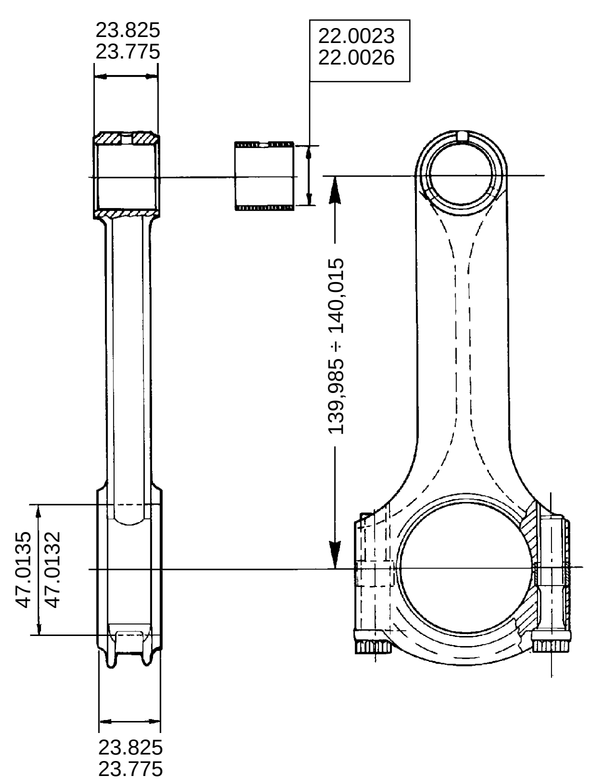


10-60

Thicknesses of the connecting rod bearings.

NORMAL BEARING DIA. UNDERSIZED BY MM (PRODUCTION) mm	bearings for connecting rod pin		
	0,254	0,508	0,762
from 1,535 to 1,544	1,662 1,671	1,789 1,798	1,916 1,925

CARRILLO connecting road



10-61



10-62

***CRANKSHAFT PIN DIAMETER:**

STANDARD DIA.	UNDER SIZED 0.254 mm	UNDER SIZED 0.508 mm	UNDER SIZED 0.762 mm
44,008÷44,020	43,754÷43,766	43,500÷43,512	43,246÷43,258

***Gudgeon pin and bushing coupling data**

INTERNAL DIA. OF PRESSED AND MACHINED mm	GUDGEON PIM DIA. mm	CLEARANCE BETWEEN GUDGEON PIN AND BUSHING mm
22,007 22,020	21,994 21,998	0,009÷0,026

***The technical data of Model SPORT CORSA 1100 are listed in the table of page 94.**

Check parallelism of the axes (Fig. 10-63 / 10-63/A)

Before assembling the connecting rods, check the quadrature, i.e. check that the little-ends and the big ends of the connecting rods are parallel and coplanar.

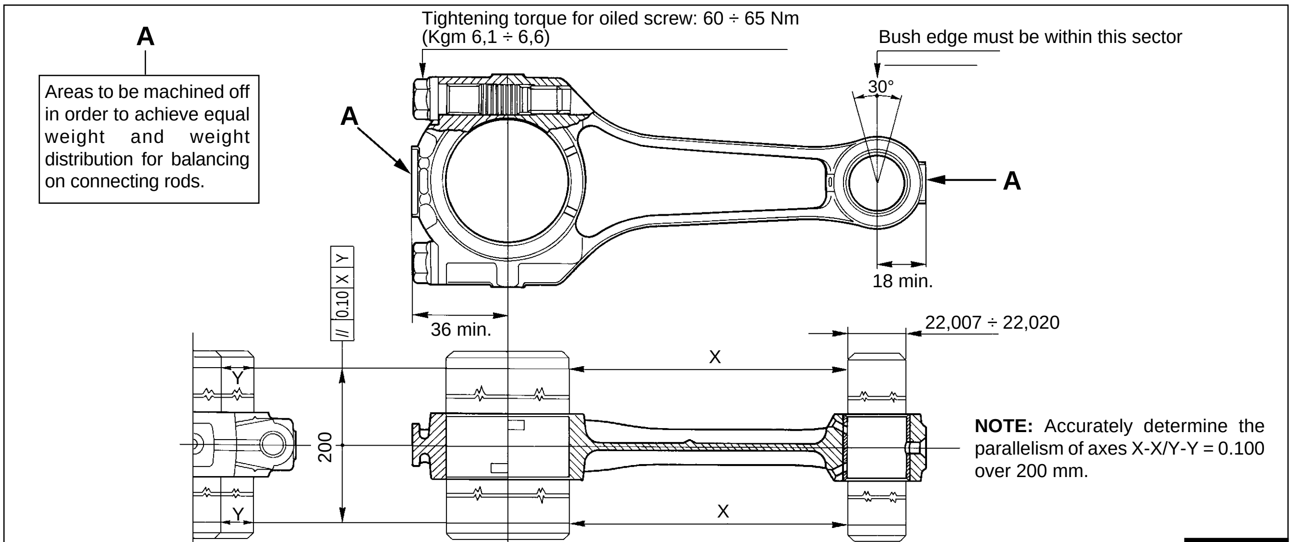
Any minimum deformities can be corrected by adjusting the connecting rod stem.

The maximum parallelism and coplanar error of the two axes of the little-end and the big end measured at the distance of 200 mm must be ±0.10 mm.

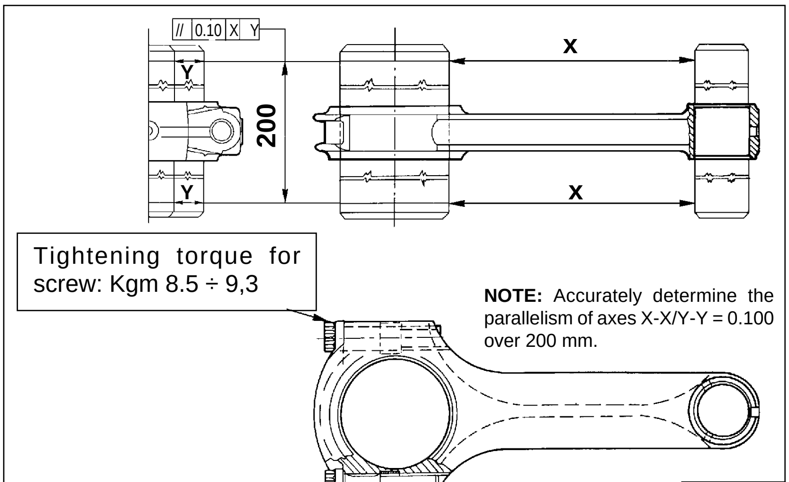
FITTING OF THE CONNECTING RODS ON THE DRIVE SHAFT

The assembly clearance between the bearing and the connecting rod pin ranges from a minimum of 0.022 mm to a maximum of 0.064 mm. The clearance between the connecting rod shim adjustment and those of the crankshaft is 0.30÷0.50 mm. Fit the connecting rods on the crankshaft, tighten the screws on the caps with a dynamometric wrench using a tightening torque of 6,1÷6,6 kgm.

NOTE: When the CARRILLO connecting rods are mounted the wrench setting talk must be 8.5÷ 9,3 Kg.



10-63



10-63/A

CRANKSHAFT

Examine the surfaces of the main journals; if they are grooved or ovalized, the journals must be ground (following the undersize tables), and replace the flanges complete with the main bearings.
The main bearings undersizing scale is as follows: 0.2-0.4-0.6 (see tables on page 64).
The assembly clearances are the following:

- between main bearing and journal timing side 0.028÷0.060 mm
- between main bearing and journal flywheel side 0.040÷0.075;
- between bearing and connecting rod pin 0.022÷0.064 mm.

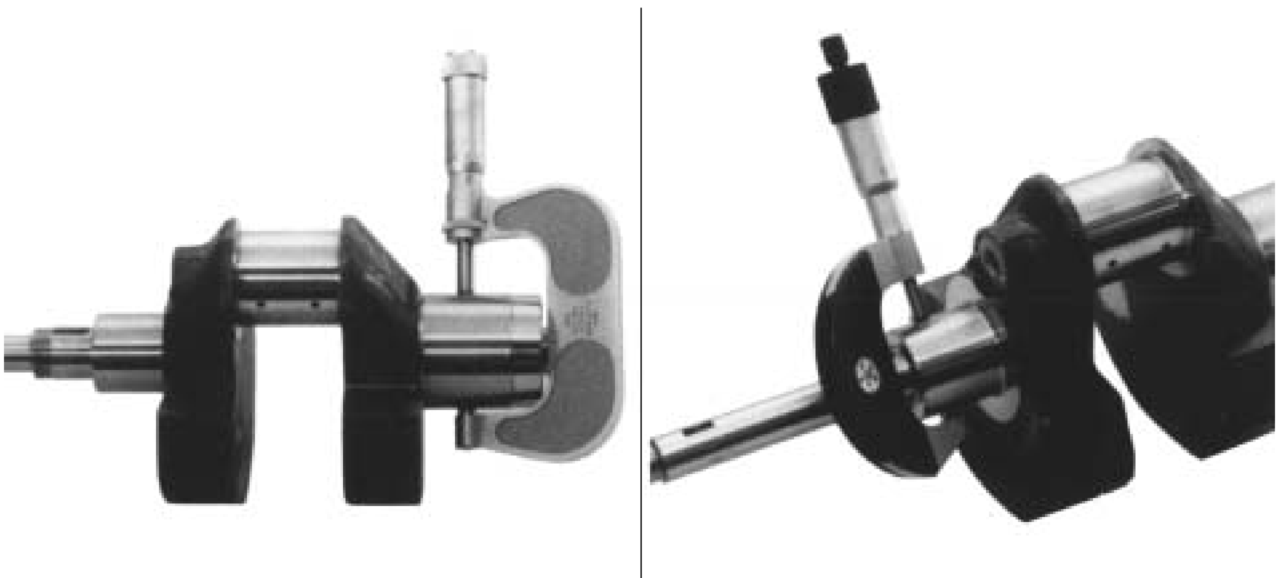
When grinding the crankshaft journals it is necessary to maintain the value of the connecting throw on the shoulders that is: 2÷2.5 mm for the connecting rod pin, 3÷3,2 mm for the main journal on the flywheel side and 1.5÷1.8 mm for the main journal on the timing system side.

Diameter of main journal on flywheel side

NORMAL PRODUCTION mm	UNDERSIZED BY mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

Diameter of main journal on timing system side

NORMAL PRODUCTION mm	UNDERSIZED BY mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359



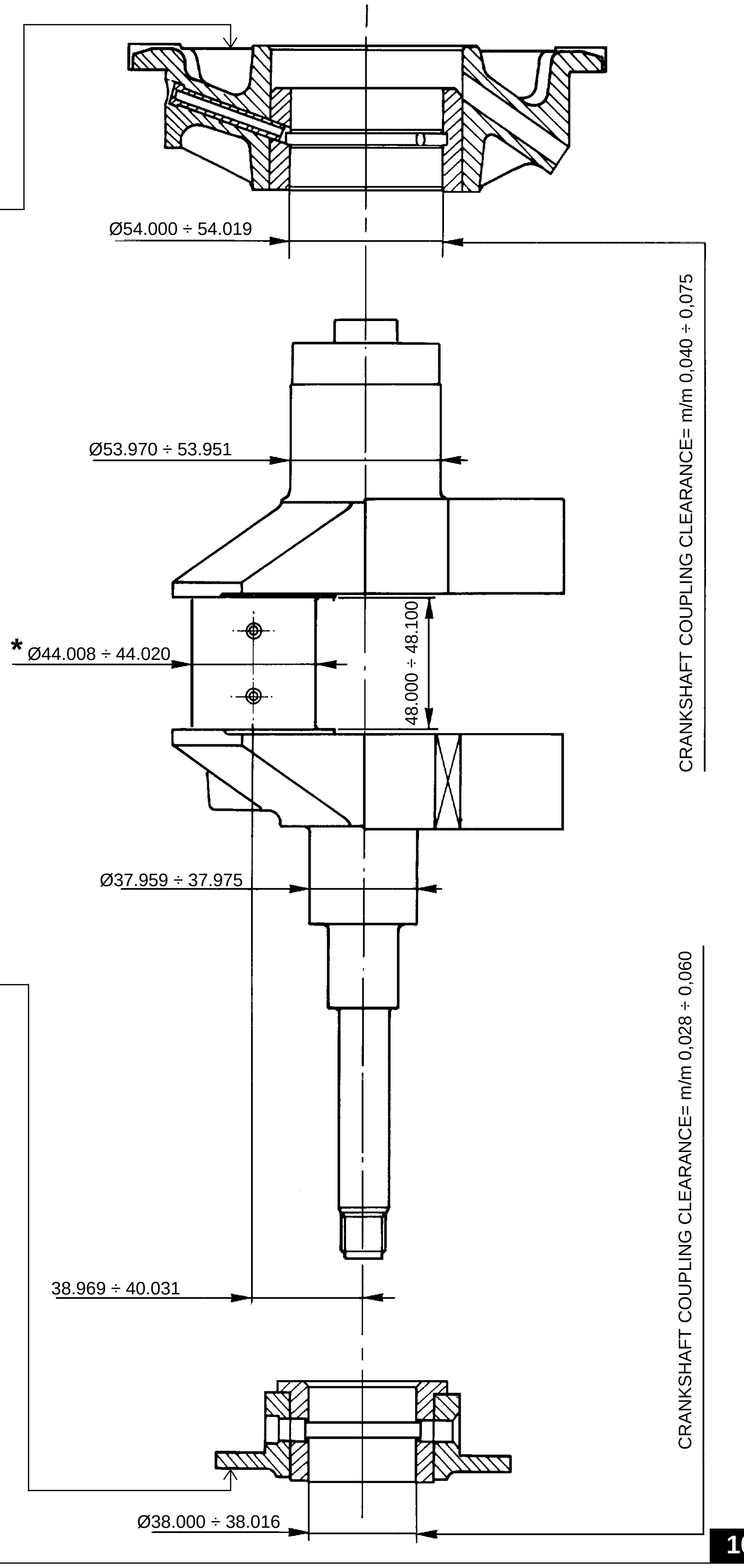
10-64

WEIGHT CHECK FOR CRANKSHAFT BALANCING

The connecting rods complete with screws must have a balanced weight.
There is a tolerance of 4 grams.
(See "Table of connecting rod weights" **Pag. 61**)
For a static balancing of the crankshaft, the pin must bear a weight of: 1,870 kg.

NOTE: When the CARRILLO rods are mounted, in order to set the static balance of the motor shaft a weight of 1.6Kg. must be applied on the button of the crank.

Undersizing by mm	Internal dia. of main bearing for spare parts	Identification code
0.2	53.800÷53.819	M 2
0.4	53.600÷53.619	M 4
0.6	53.400÷53.419	M 6



Undersizing by mm	Internal dia. of main bearing for spare parts	Identification code
0.2	37.800÷37.816	M 2
0.4	37.600÷37.616	M 4
0.6	37.400÷37.416	M 6

*** On the SPORT CORSA 1100 model, if the CARRILLO connecting rod are mounted the diameter of the crank button is between 44.008 ÷ 44.012 mm.**

10-65

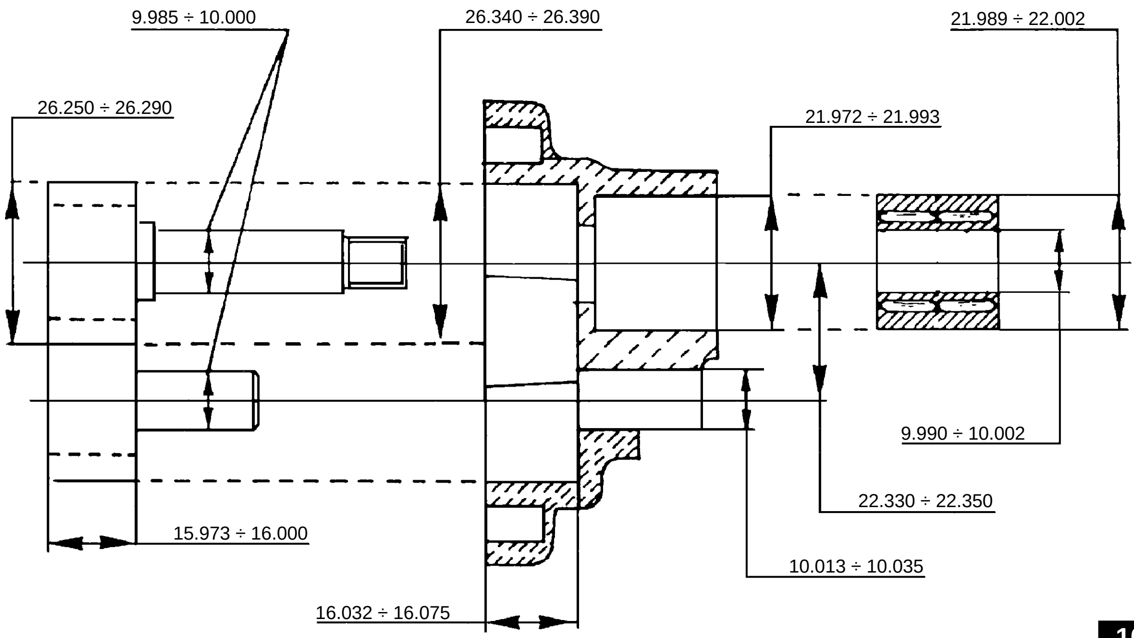
CHECK CRANKCASE (FLYWHEEL FLANGE SIDE) FOR OIL LEAKS

In the event of oil leaks from the rear part of the crankcase (flywheel area), check the following:

- that the seal ring on the flange on the flywheel side is not damaged;
- that there is no blowing in the crankcase. To make this check, rest the engine on a bench with the flywheel side uppermost, after removing the flywheel from the crankshaft;
- fill the upper part of the crankcase with water;
- blow through the breather pipe with low pressure compressed air (to avoid dislodging the oil seals), taking care to hold the seal ring with two fingers;
- In presence of porosity small bubbles will be seen. In this case the porosity must be filled with a suitable commercial compound.

OIL DELIVERY PUMP

In case of improper operation of the oil pump, check accurately the following: depth of gears should be 15.973÷16.000 mm; gear housing in pump body should be 16.032÷16.075 mm.
If not within the above sizes, the parts should be replaced.



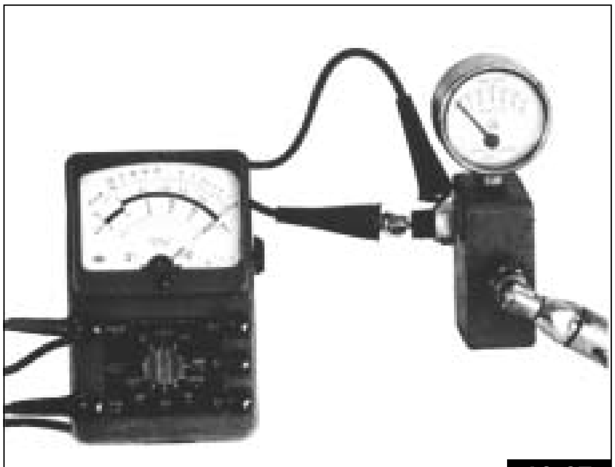
10-66

OIL PRESSURE TRANSMITTER

This is fitted on the crankcase, and is connected to the pilot light on the control panel by electric cables; its purpose is to signal insufficient pressure in the lubrication circuit.
When the light on the control panel comes ON (with the engine running), this indicates that the pressure has fallen below the set limits; it is necessary to stop the vehicle immediately and check the cause of the pressure drop.

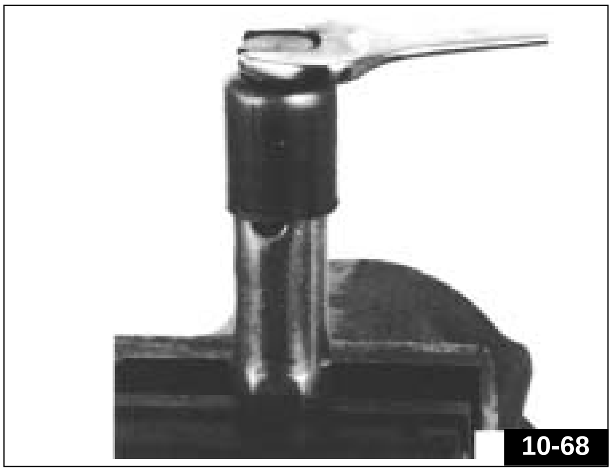
CHECK OIL PRESSURE TRANSMITTER (Fig. 10-67)

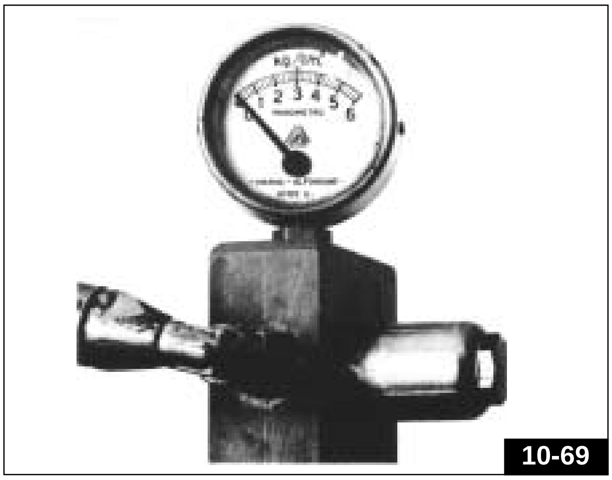
To check the efficiency of the transmitter, fit it on the tool with a gauge fitted; connect the positive lead (+) of the tester to the transmitter and the negative lead (–) to earth, then blow compressed air through the coupling of the above tool, making sure that the indicator on the tester moves when the pressure (looking at the gauge) reaches 0.15÷0.35 kg/sq.cm.

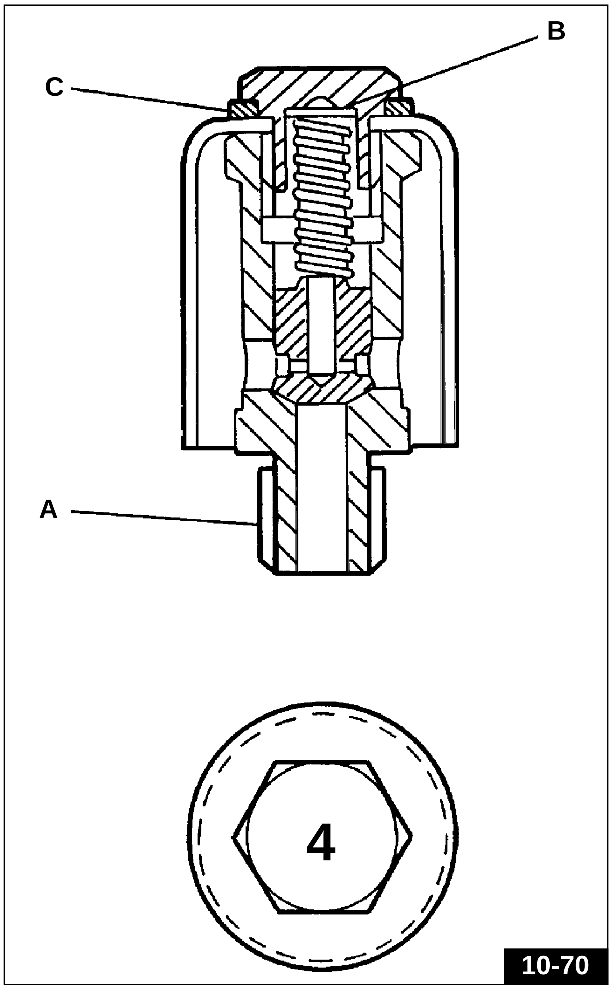


10-67

ENGINE OIL PRESSURE ADJUSTMENT VALVE (Fig. 10-68 / 10-69 /10-70)
Check the oil pressure valve calibration.
The oil pressure adjustment valve **«A»** is screwed to the oil sump. It must be calibrated to allow a pressure in the delivery circuit of 3,8÷4,2 kg/sq.cm.
To test the calibration, it is necessary to fit the valve on the appropriate tool with a gauge fitted; blow compressed air through the tool coupling and make sure that the valve opens precisely at the set pressure.
If the valve opens at a lower pressure, place one or more **«B»** shims under the spring; if it opens at a higher pressure, increase the number of **«C»** washers.

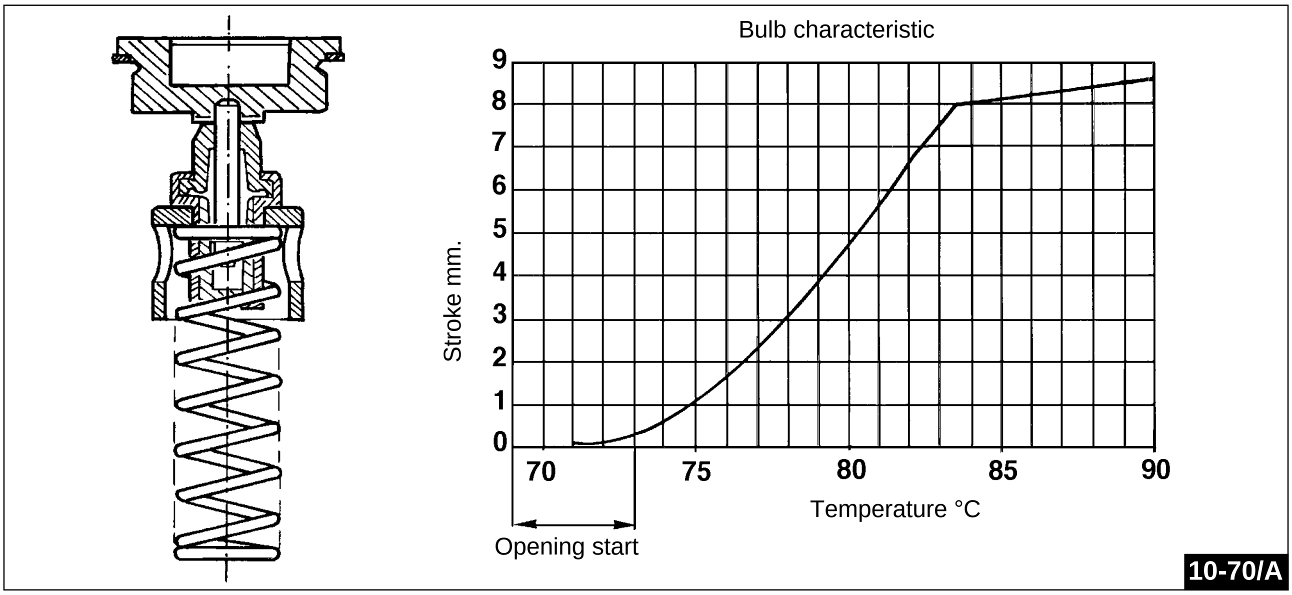

10-68


10-69

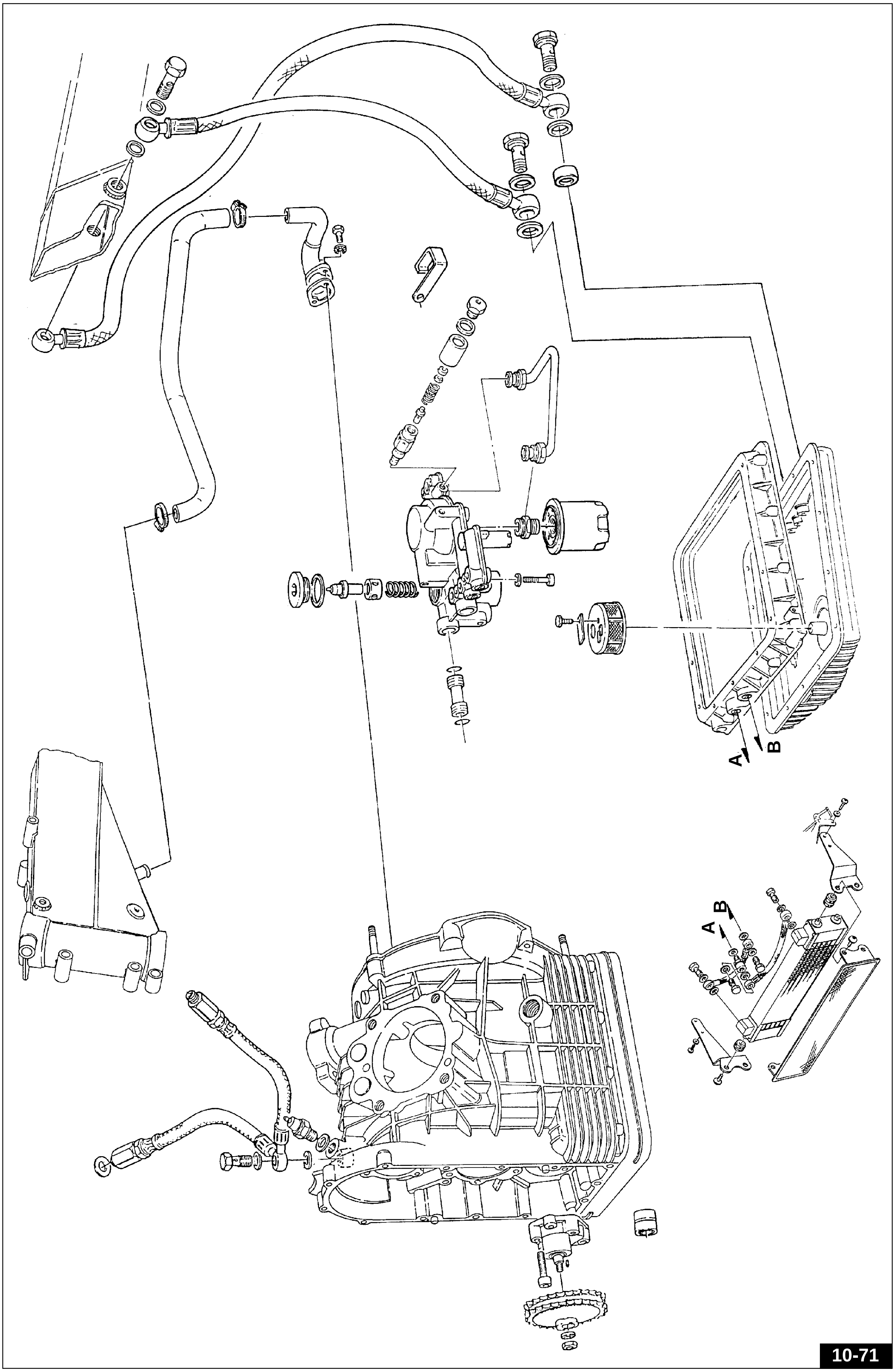


10-70

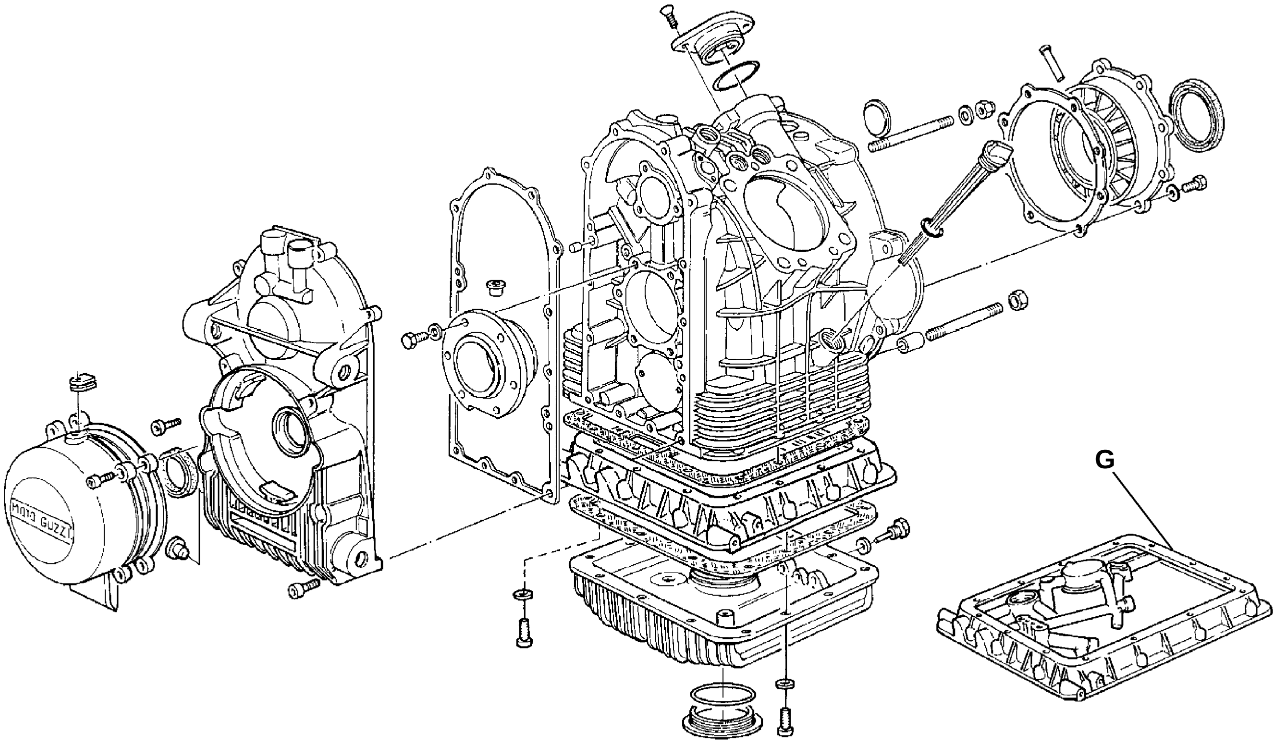
THERMOSTATIC VALVE (Fig.10-70/A)
The thermostatic valve opens the oil passage to the radiator when the temperature exceeds 71°c.



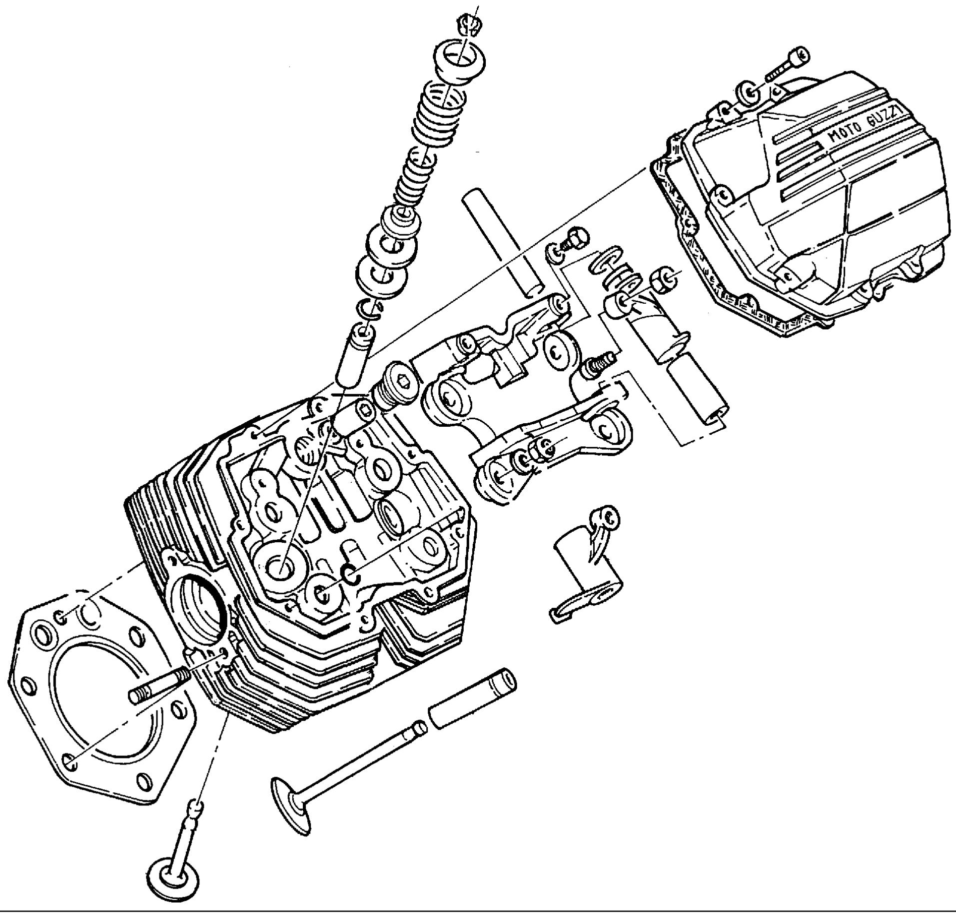
10-70/A


A
B
A
B
10-71

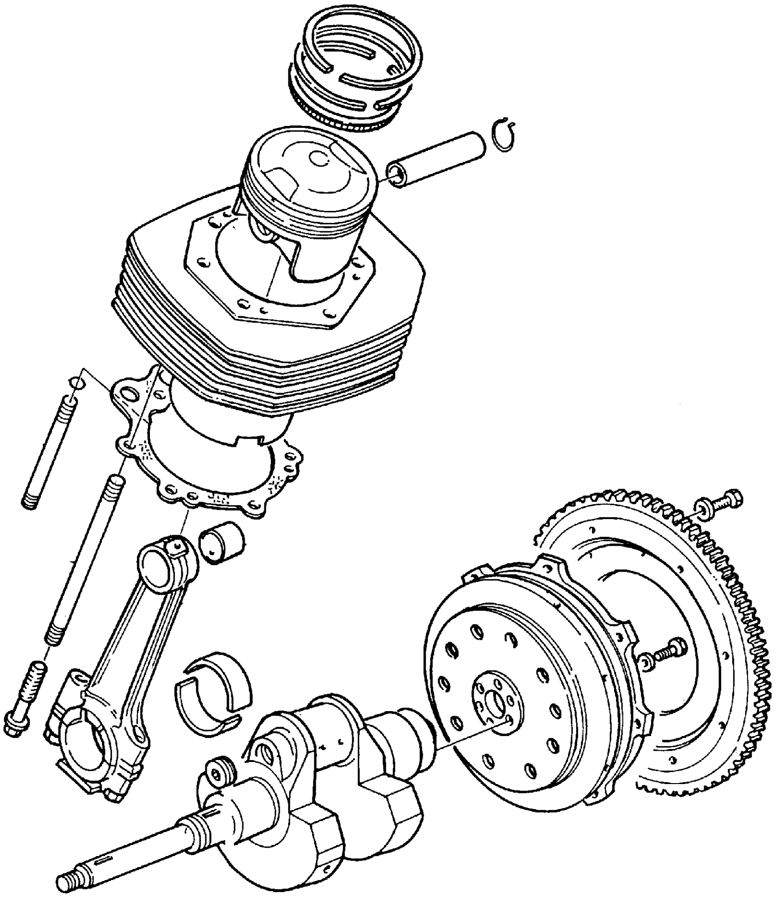
ENGINE BLOCK AND COVERS	Tav. 1



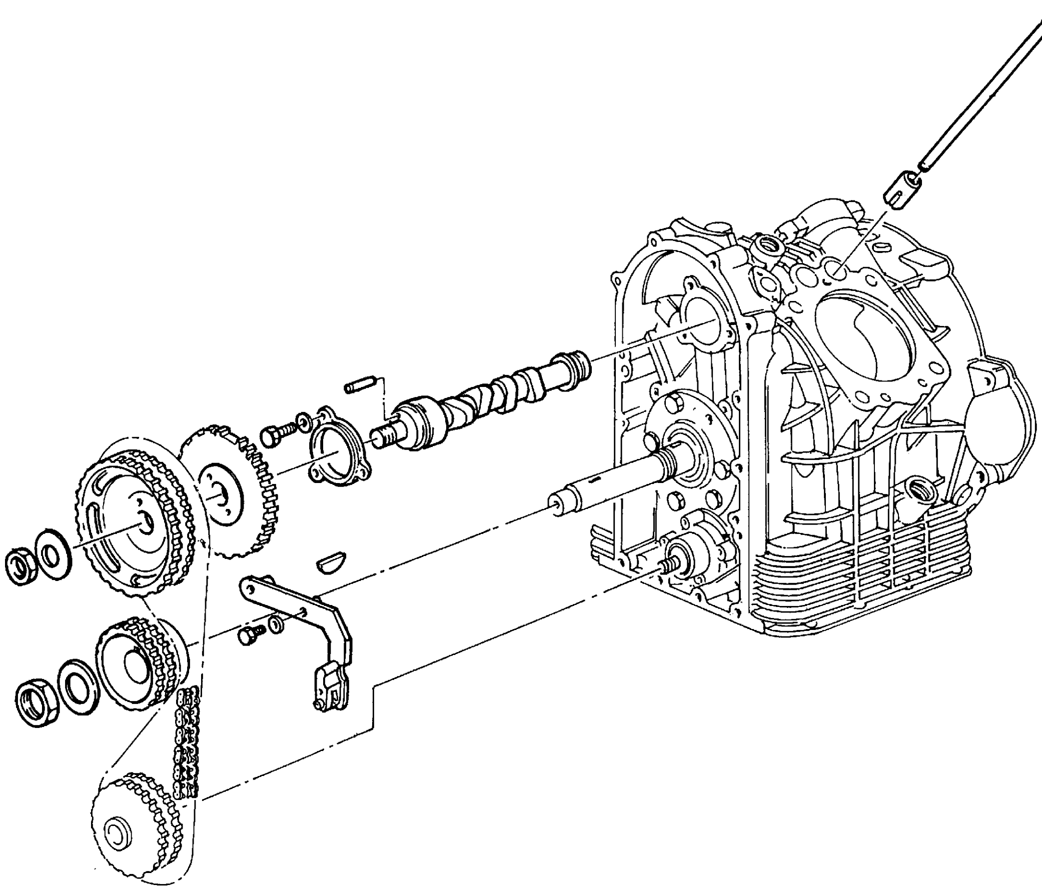
HEADS	Tav. 2



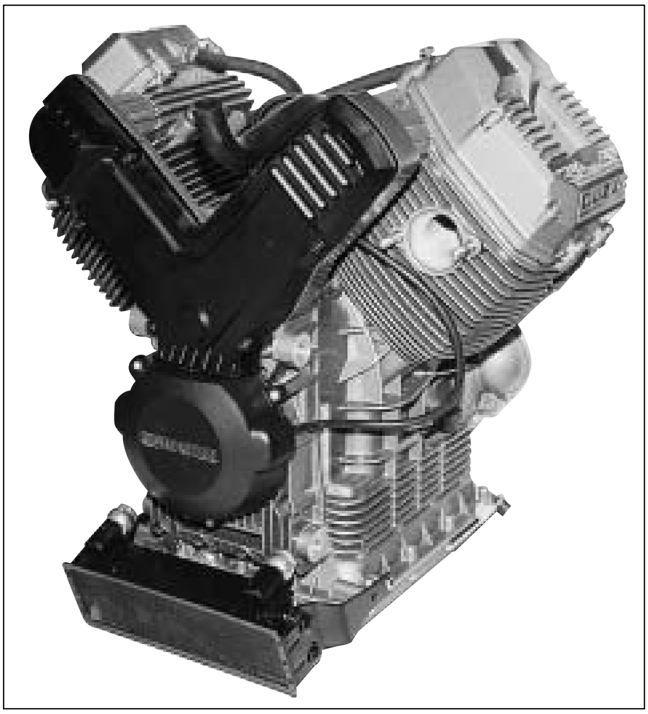
CYLINDERS AND CONNECTING RODS	Tav. 3



DISTRIBUTION	Tav. 4



11 ENGINE UNIT (DAYTONA RS and V10 CENTAURO)

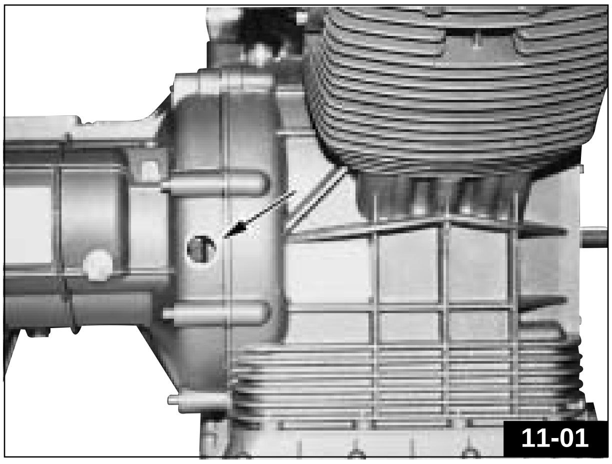


11.1 ENGINE DISMANTLING

 **NOTE: On pages 100 / 101 the Assembly drawings of the most important parts of the engine are shown.**

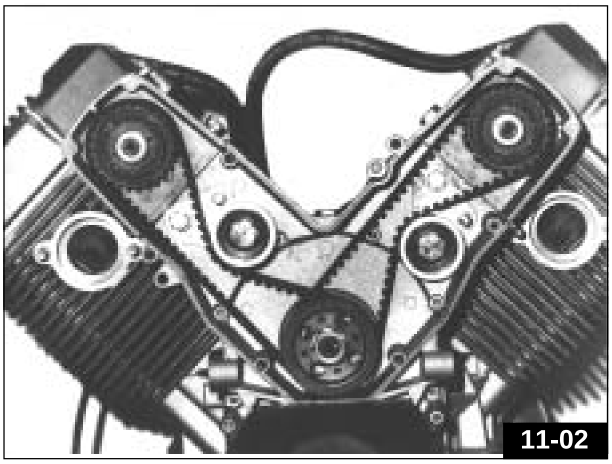
For disassemble of the engine follow these steps:
- Remove the front cover from the timing belts
- Place the engine in the TDC position for the left cylinder detonation phase.

The TDC position can be found by referring to the engine flywheel **Fig. 11-01** or, more precisely, by inserting a feeler gauge in contact with the piston head using the appropriate tool cod. 30 94 82 00 inserted in the spark plug hole.



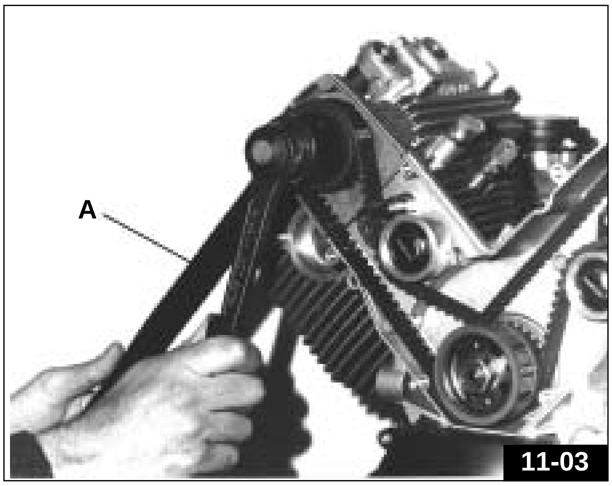
11-01

- Check the timing references as indicated in **Fig. 11-02**; if the marks on the pulleys, on the hubs and on the shafts are not clearly visible or are missing, it is necessary to restore these assembly reference marks with indelible paint, according to the lines No.1, 2 and 3 indicated in the drawing.
- The above applies for subsequent reassembly, if it is not necessary to replace any of the timing system parts or only the belts need replacing for periodic maintenance. If the belts already fitted on the engine are to be used again, when they are being removed they should be given reference marks with paint which must be observed during reassembly.

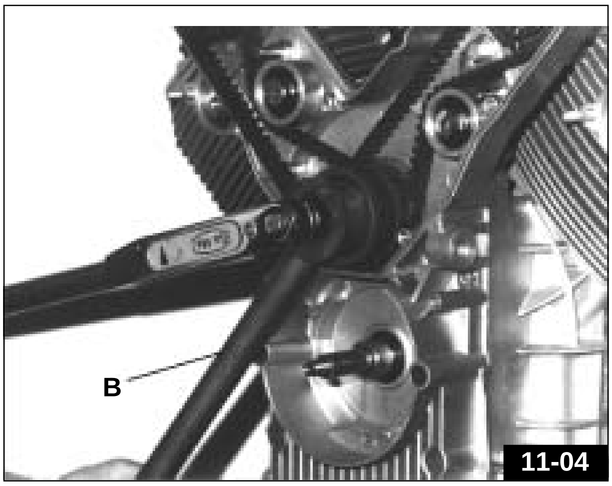


11-02

– Remove the head caps.
– Using the appropriate seal tool **«A» - Fig. 11-03** cod. 30 92 73 00, loosen the central securing nuts on the cam shaft pulleys.
– Using the appropriate seal tool **«B» - Fig. 11-04** cod. 30 92 76 00, loosen the nut securing the pulleys on the service shaft.

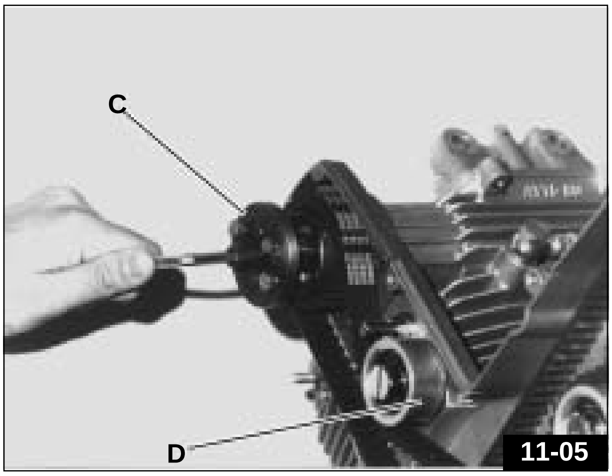


11-03

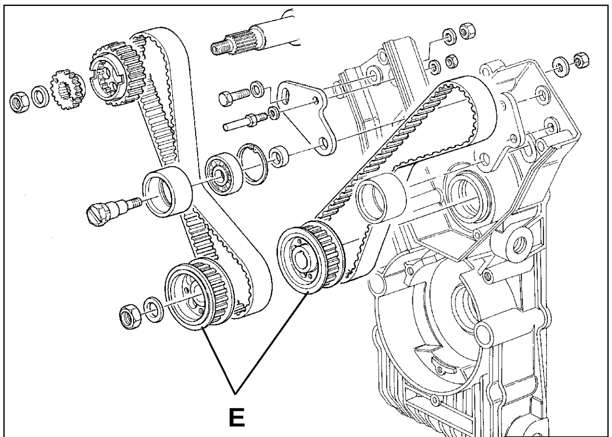


11-04

– The pulley drive gear on the cam shafts can be removed using the appropriate extractor tool cod. 30 94 83 00 **«C» - Fig. 11-05 / 11-05/A**.
– Loosen the belt stretcher **«D» - Fig. 11-05** and remove the timing system command pulleys **«E» - Fig. 11-06**.



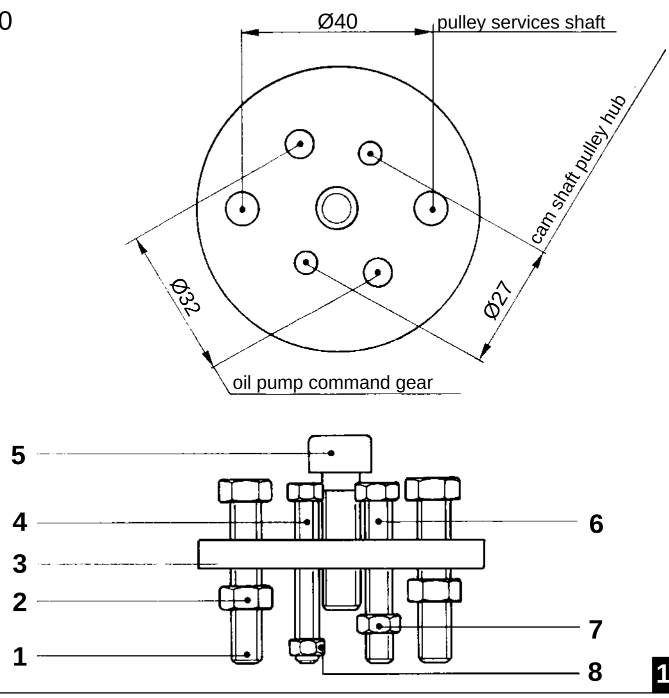
11-05



11-06

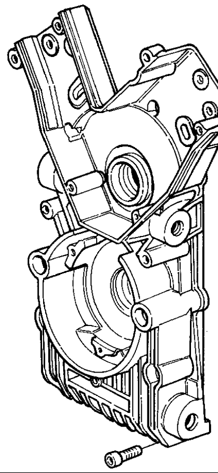
MULTIPLE EXTRACTOR COD. 30 94 83 00

1 Screw
2 Nut
3 Body
4 Screw TE M4x35
5 Screw TCEI M8x30
6 Screw TE M5x35
7 Nut M5
8 Nut M4



11-05/A

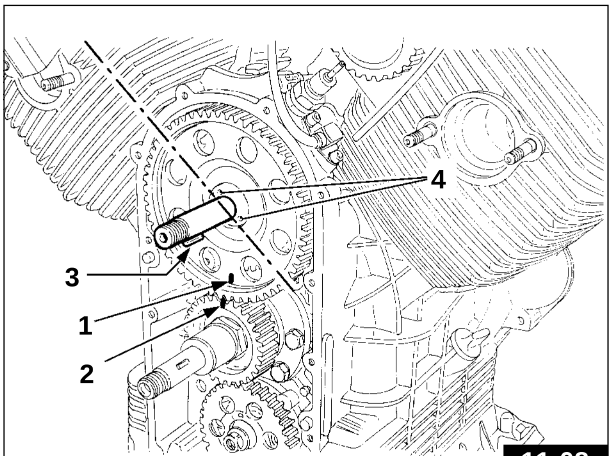
– Remove the alternator and unscrew the seal screws on the timing side cover **(Fig. 11-07)**.



11-07

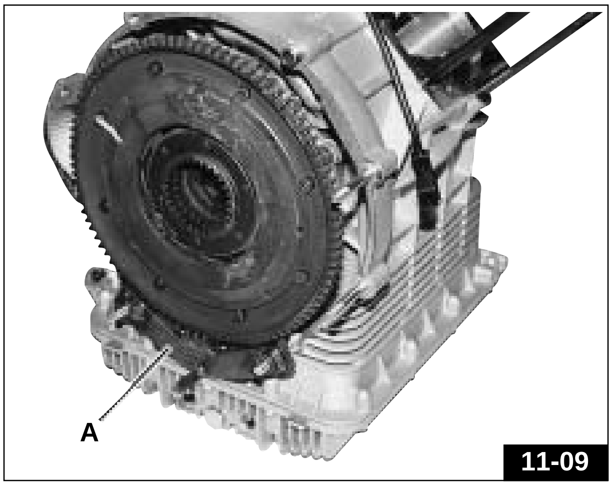
– The timing references between the gear on the engine shaft and the gear on the service shaft are indicated with the arrows **«1»** and **«2» - Fig. 11-08**.

– With the piston positioned at (Top Dead Centre T.D.C.) at the ignition phase, the service shaft must be turned so that the spline **«3» - Fig. 11-08** is pointing downwards and the centring holes **«4» - Fig. 11-08** will be aligned with the centre line of the right cylinder.



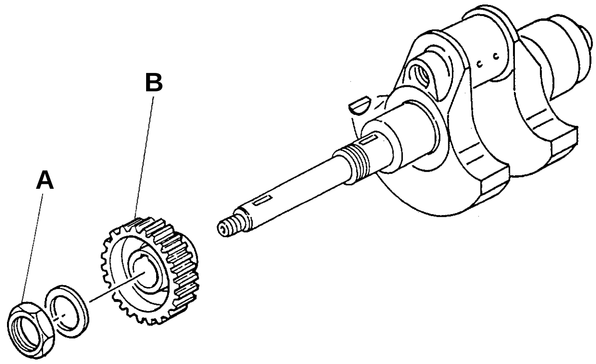
11-08

– Using the appropriate seal tool **«A» - Fig. 11-09** cod. 12 91 18 01, lock the engine shaft by means of the starting ring gear .

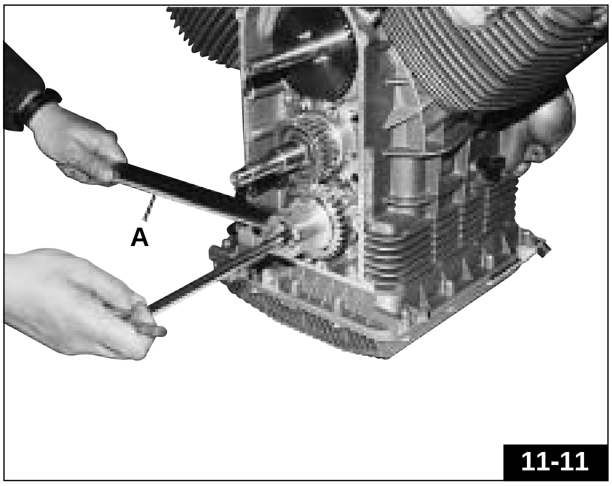


11-09

– Loosen the seal nut **«A» - Fig. 11-10** and remove the gear **«B» - Fig. 11-10** from the engine shaft .



11-10

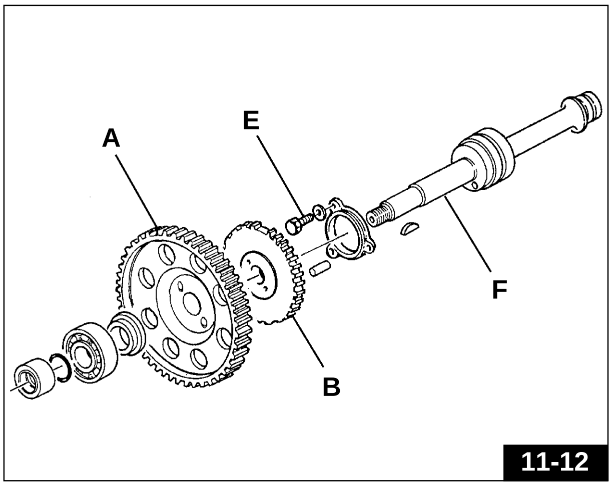


11-11

- Using the seal tool **«A» - Fig. 11-11** cod. 30 92 76 00, unscrew the central nut on the oil pump command gear and with the appropriate extractor **«C» - Fig. 11-05** cod. 30 94 83 00 remove the gear.

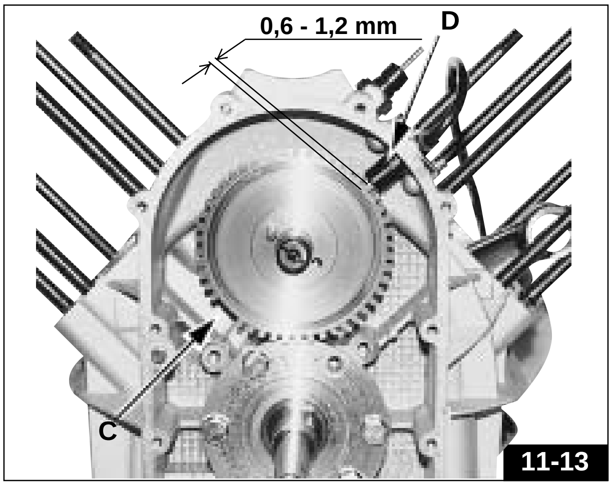
NOTE: When reassembling, the oil pump and the pump shaft command gear cones must be thoroughly degreased with trichlorethylene; "Loctite 601" must be applied to the shaft and on the cones threading; lock the nut with a tightening torque of 2÷2.2 kgm using the seal tool «A» - Fig. 11-11 cod. 30 92 76 00.

ATTENTION
During the dismantling and reassembly operations, always use the locking tools to avoid any overloading of the Ergal gear teeth; otherwise the gears could be permanently damaged.



11-12

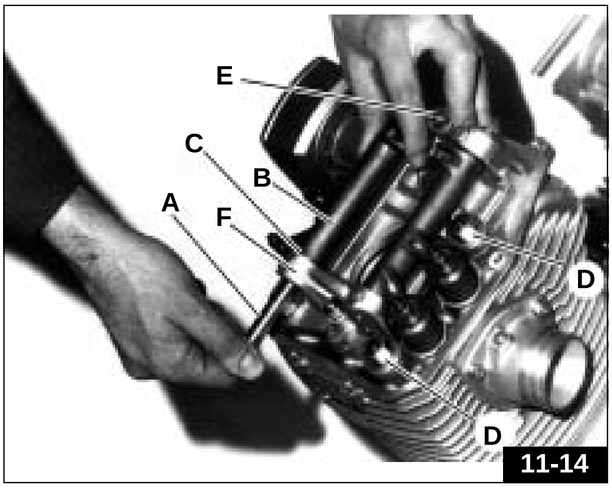
- Extract the service shaft timing command gear **«A» - Fig. 11-12**.
- Extract the phonic wheel **«B» - Fig. 11-12**.



11-13

IMPORTANT
When reassembling the phonic wheel be sure that the milled space «C» - Fig.11-13 is positioned on the other side of the face censor «D» - Fig. 11-13, then check with a thickness gauge the gap between the phase sensors «D» and the teeth of the phonic wheel is between 0.6 and 1.2mm.

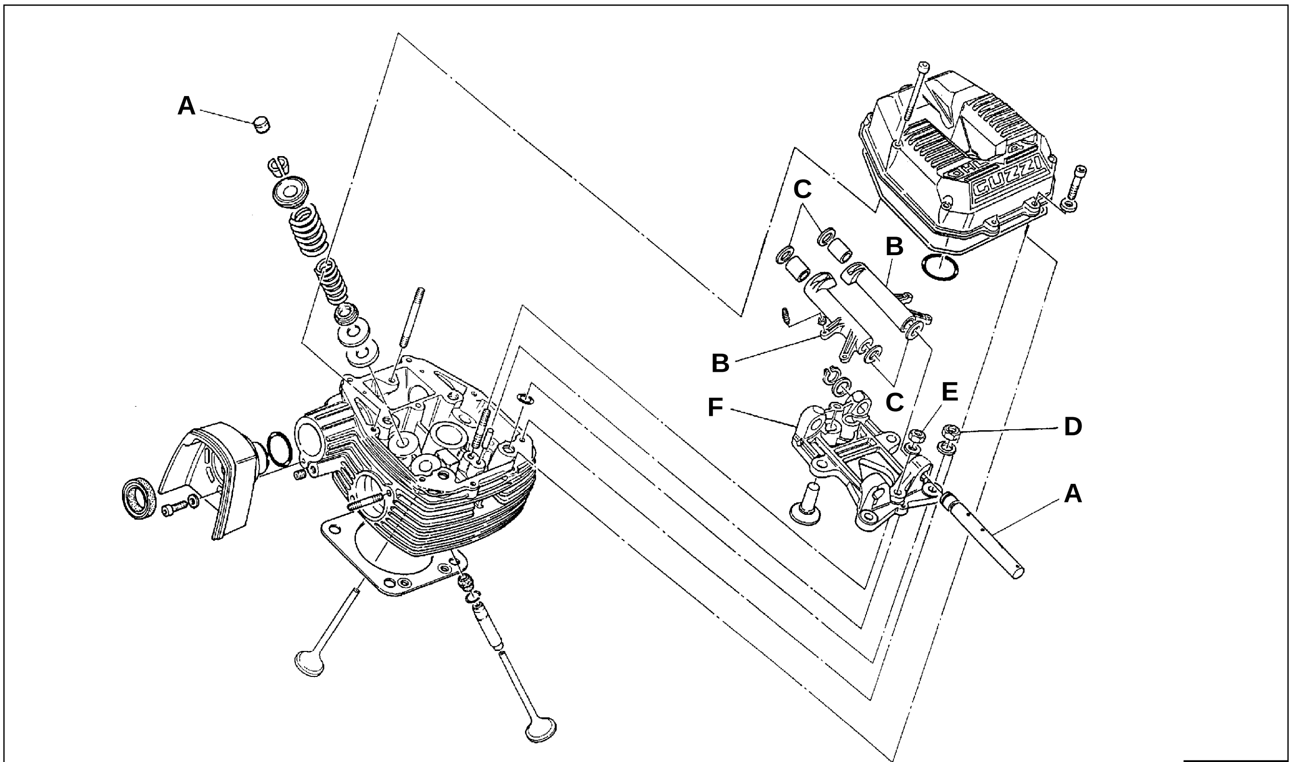
- Remove the seal screws **«E» - Fig. 11-12** from the check flange and extract the service shaft **«F» - Fig. 11-12**.



11-14

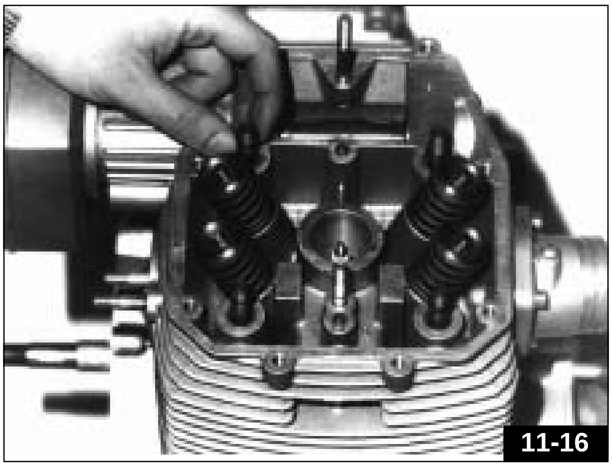
- Remove the cylinder heads as follows:
- Extract the articulation pins **«A» - Fig. 11-14** on the rocker arms **«B» - Fig. 11-14** and remove the rocker arms and their shims **«C» - Fig. 11-14**.
- Remove the 2 nuts **«E» - Fig. 11-14** (dia. 8x1.25) and subsequently the 4 seal nuts **«D» - Fig. 11-14** (dia.10x1.5) on the rocker arm support **«F» - Fig. 11-14** and extract the latter.

NOTE: When reassembling reinsert the caps of the valves («A» - Fig. 11-15).



11-15

– Remove the 4 OR rings on the cylinder seal stud bolts **(Fig. 11-16)**.
– Extract the head, the gasket between the head and the cylinder, and the cylinder **(Fig. 11-17)**.

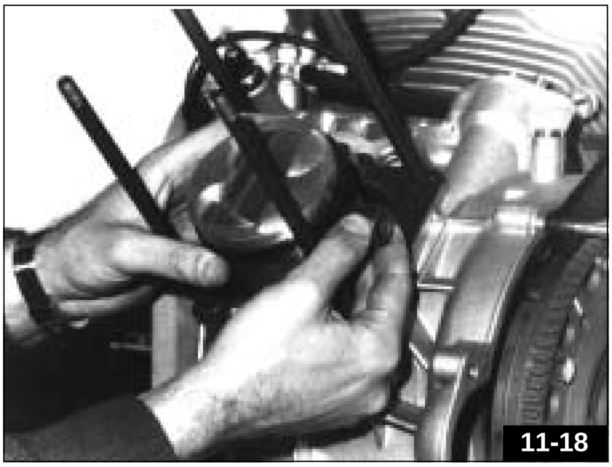


11-16

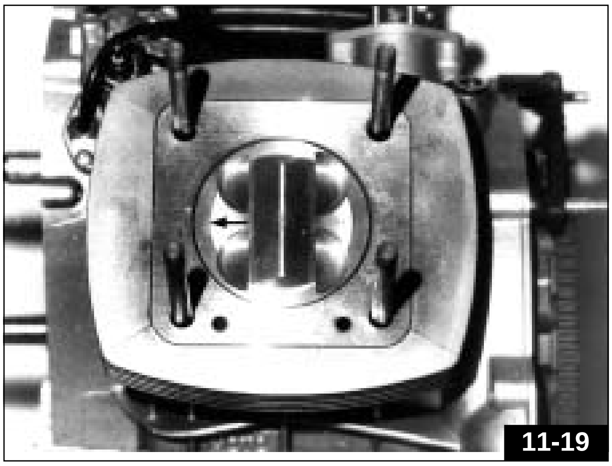


11-17

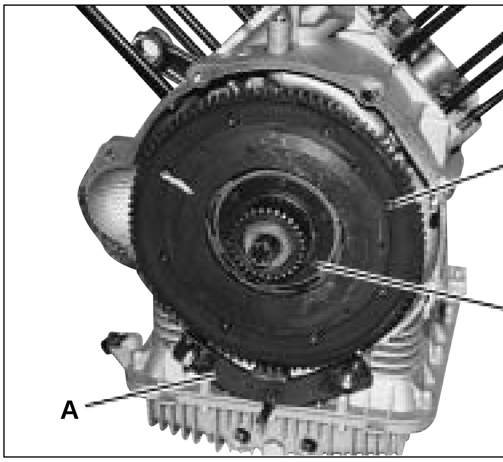
– Remove the gudgeon pin catches, the gudgeon pin and the piston **(Fig. 11-18)**. When reassembling, remember that the arrow on the piston head must be turned towards the discharge **(Fig. 11-19)**.



11-18



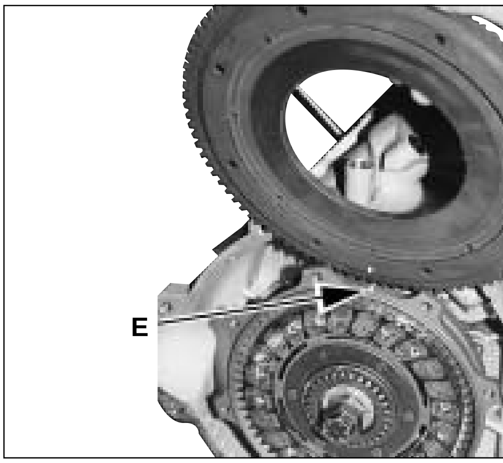
11-19



11-20

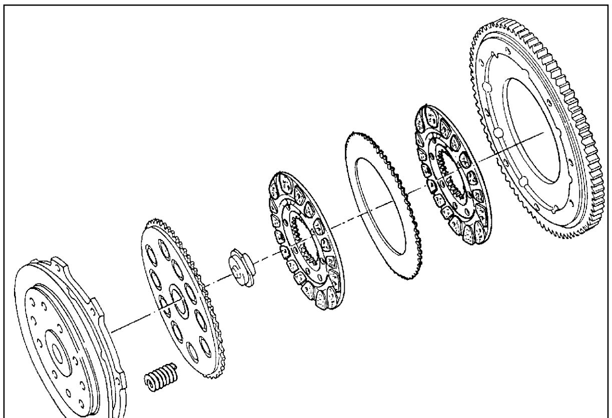
– Fit tool **«A»** (part no. 12 91 18 01) to the flywheel and tool **«B»** (part no. 30 90 65 10) to compress clutch springs **(Fig. 11-20)**.

– Unscrew the eight screws **«C»** holding the ring gear fitted on the engine flywheel **(Fig. 11-20)**.

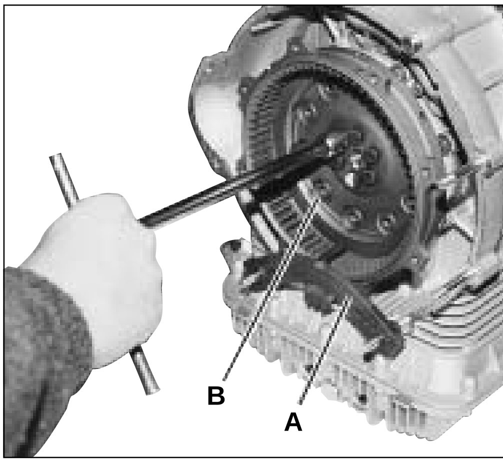


11-21

– Remove ring gear **«D» - Fig. 11-21**. When refitting it later on, remember to line up the marks shown by arrow **«E» - Fig. 11-21**.


11-22

– Take out the clutch plates and the springs from inside the engine flywheel **(Fig. 11-22)**.



11-23

NOTE: Position the special blocking tool «A» (code. 12 91 18 01) as shown in Fig. 11-23.

– Unscrew the six screws **«B» - Fig. 11-23** that hold flywheel to crankshaft and remove the flywheel. These screws must withstand considerable loads and stresses and cannot be reused. Fit new screws when reassembling (use Loctite on the screws and torque up to 4÷4.2 Kgm).

Before removing the oil sump the oil filter can be removed in this way:

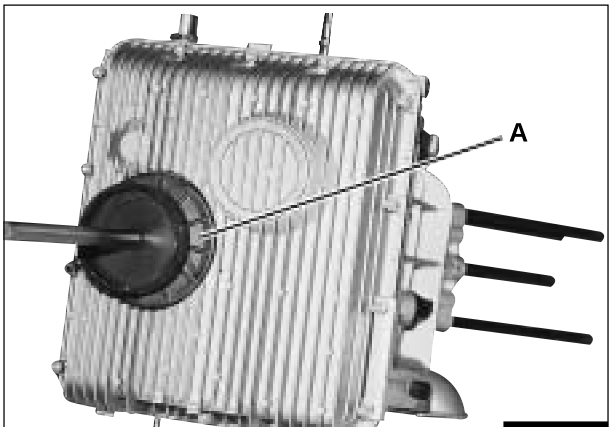
– Unscrew the external cap **«A» - Fig. 11-24** with the special tool (Cod. 01 92 91 00).

– With the other end if the same tool unscrew the filter. Using the same tool assembly upside down unscrew and extract the filter **Fig.11-25**.

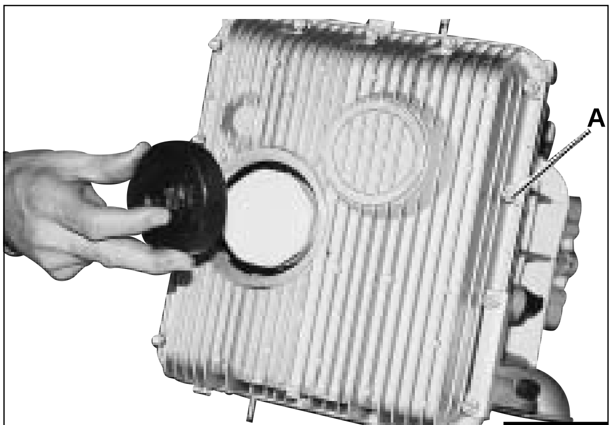
WARNING

Pay attention positioning the OR when reassembling the external oil cap «A» - Fig.11-24 Replace the OR if damaged.

– Unscrew the 14 peripheral sealing screws **«A»** of the oil sump **(Fig. 11-25)**. then disassemble it.



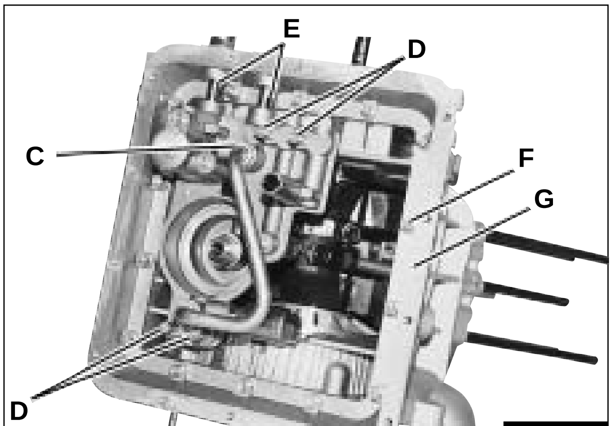
11-24



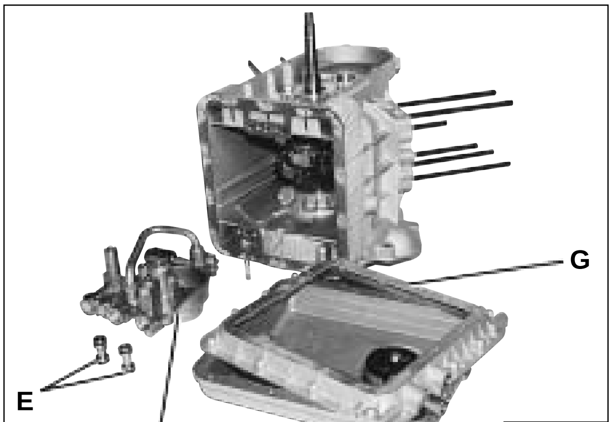
11-25

– Disassemble the oil filter support **«C» - Fig.11-26**. Unscrewing the fixing bolts **«D» - Fig. 11-26**. And removing it the oil pipes **«E» - Fig. 11-26**.

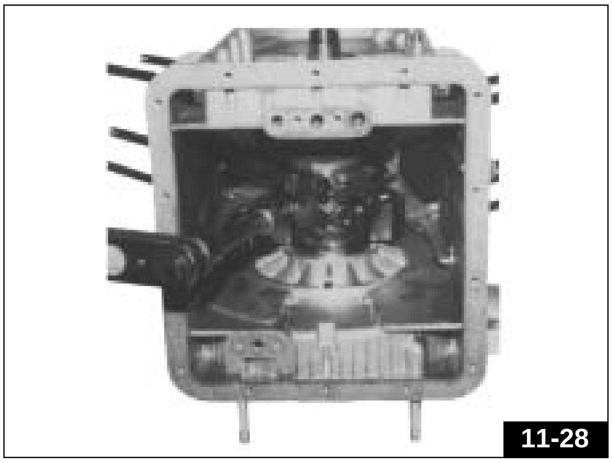
– Unscrew the bolts **«F» - Fig.11-26** and remove the flange **«G» - Fig. 11-26** and **Fig. 11-27**.



11-26

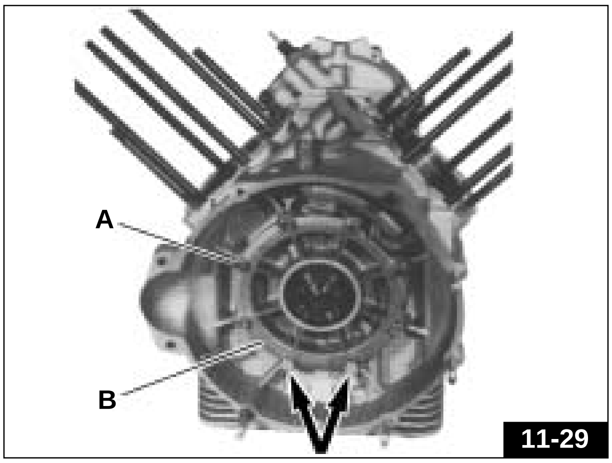


11-27



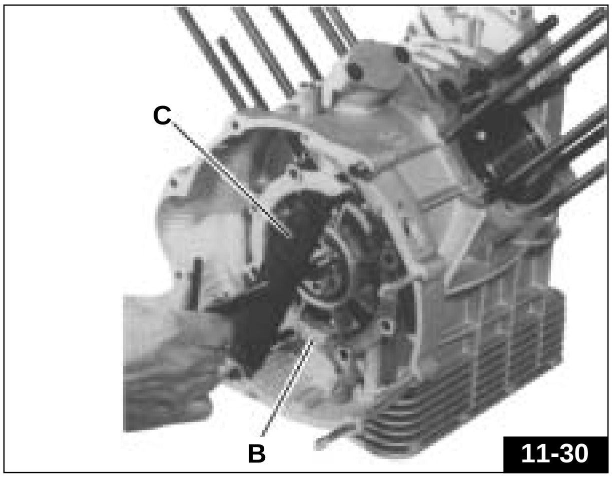
11-28

– Unscrew the con-rod screws from inside the crankcase and remove the connecting rods.
When reassembling always replace the bolts with new ones because they are heavily loaded and stressed.
Tighten the bolts with wrench setting talk of 8.5 ÷ 9,3 Kgm **(Fig. 11-26)**.



11-29

– Unscrew the 8 outer screws **«A»** holding the rear flange **«B»** that supports the crankshaft.
When reassembling, use some Teflon tape on the 2 screw marked with the arrow **(Fig. 11-29)** to prevent oil from leaking through.



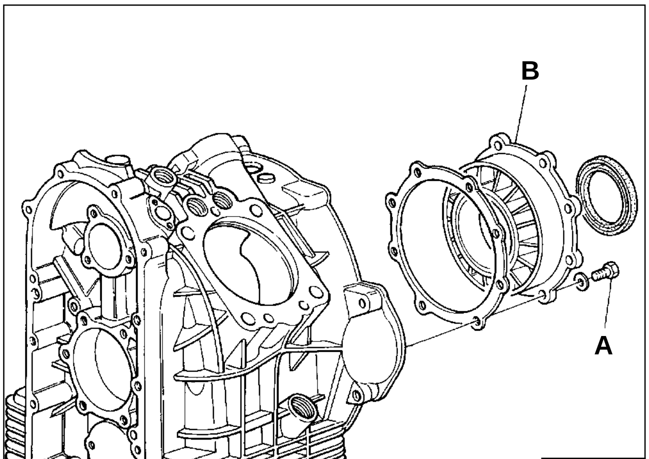
11-30

– Fit tool **«C»** (part no. 12 91 36 00) as shown in **Fig. 11-30** to remove rear flange **«B»**.
Remove the flange and draw out the crankshaft from the rear.

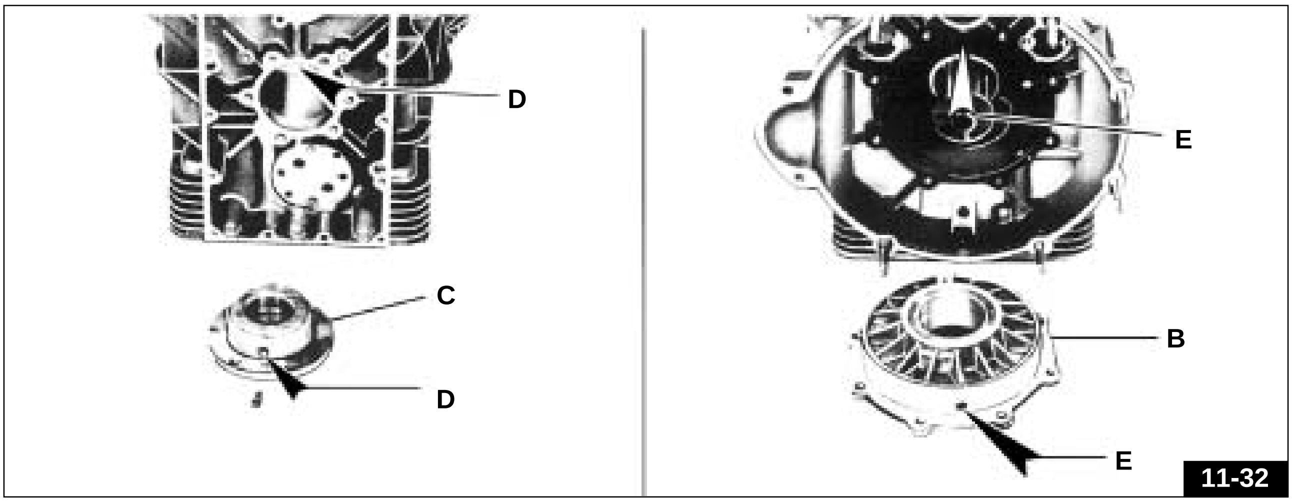
11.2 ENGINE REASSEMBLY

Before reassembling the engine, check all the components carefully, as indicated in the "CHECKING" chapter 11.4.

– To reassemble, carry out the dismantling operations in reverse order, remembering the following:
– To avoid oil leaks from the 2 lower screws **«A» - Fig. 11-31**, securing the rear engine shaft support flange **«B» - Fig. 11-31**, bind these screws with Teflon tape.
  When fitting the flanges **«B»** and **«C» - Fig. 11-32** on the crankcase, observe the assembly position of the holes **«D»** and **«E» - Fig. 11-32**.



11-31



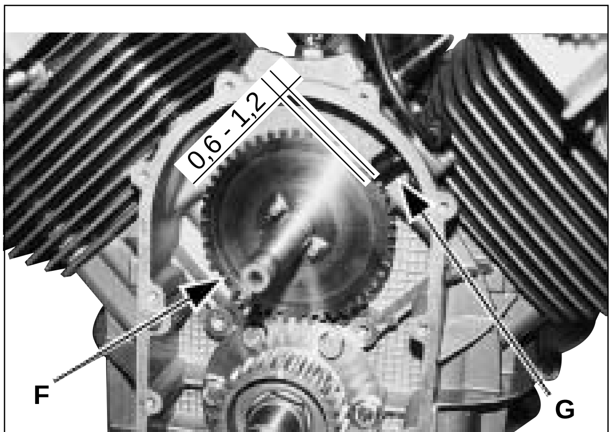
11-32

After having assembled the motor shaft in the base, lock the caps coupling screws at Kgm 8,5÷9,3 torque.

WARNING
In consideration of the high load and stresses these screws undergo, they must be replaced with new ones.

NOTE: Apply some "FEL-PRO" lubricant on the screw thread and on the laying surfaces.

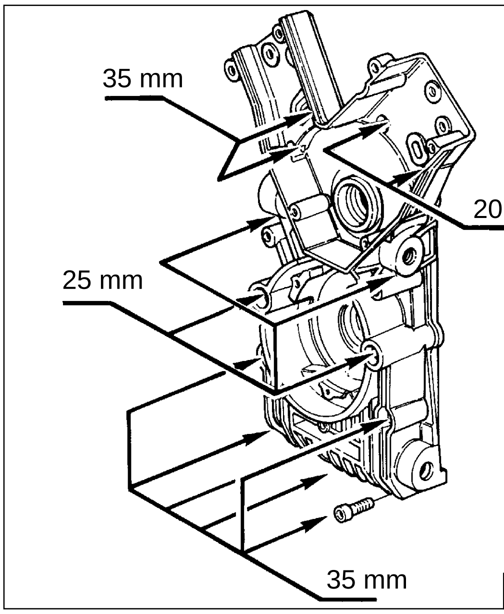
IMPORTANT
In order to obtain a correct phasing of the system be sure that the milled space «F» - Fig. 11-33 is positioned on the opposite side of the phase censor «G» - Fig. 11-33; then check with a thickness gauge that the gap between the phase censor and the teeth of the phonic wheel is between 0.6 and 1.2mm.



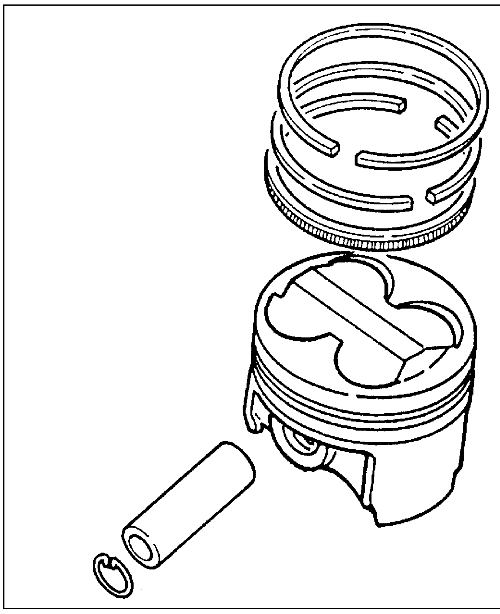
11-33

Timing cover securing screws
Replace the timing cover securing screws positioning them according to the lengths indicated in the **Fig. 11-34**.

– Before inserting the pistons in the cylinders, position the rings as indicated in the **Fig. 11-35**.

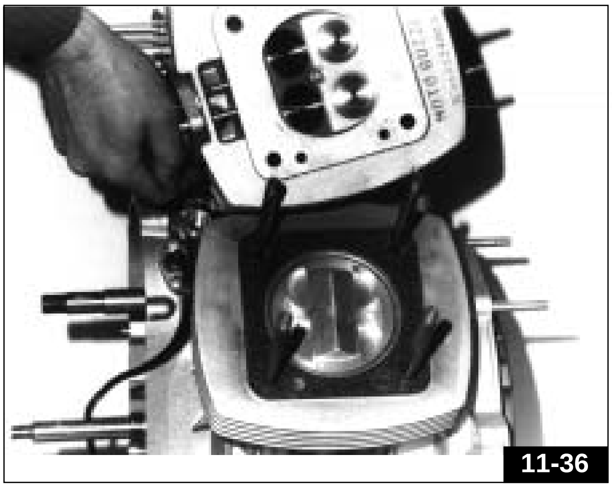


11-34



11-35

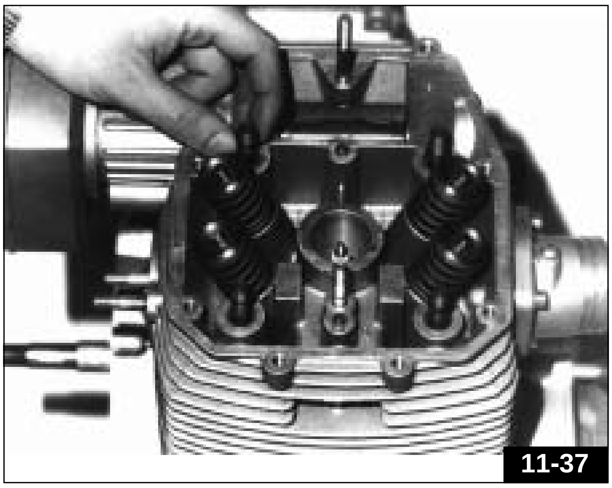
– When replacing the cylinder head, take care to position the gaskets correctly to avoid blocking the oil passages shown in the **Fig. 11-36**; fit the two cylinder head centering bushings.



11-36

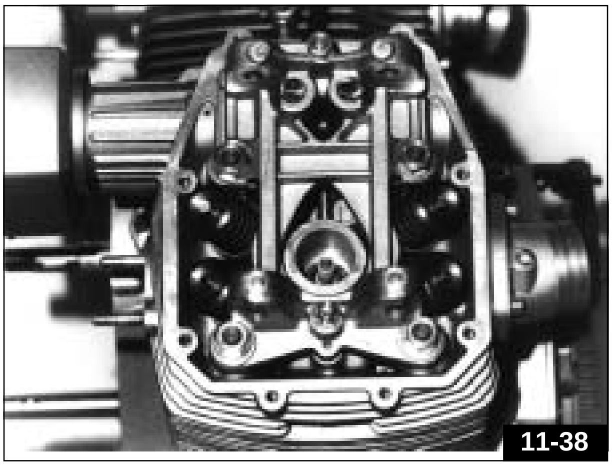
– Before replacing the rocker arm support frame, fit the 4 OR rings on the tie rods as indicated in the **Fig. 11-37**.

IMPORTANT
When reassembling always reinsert new OR rings.



11-37

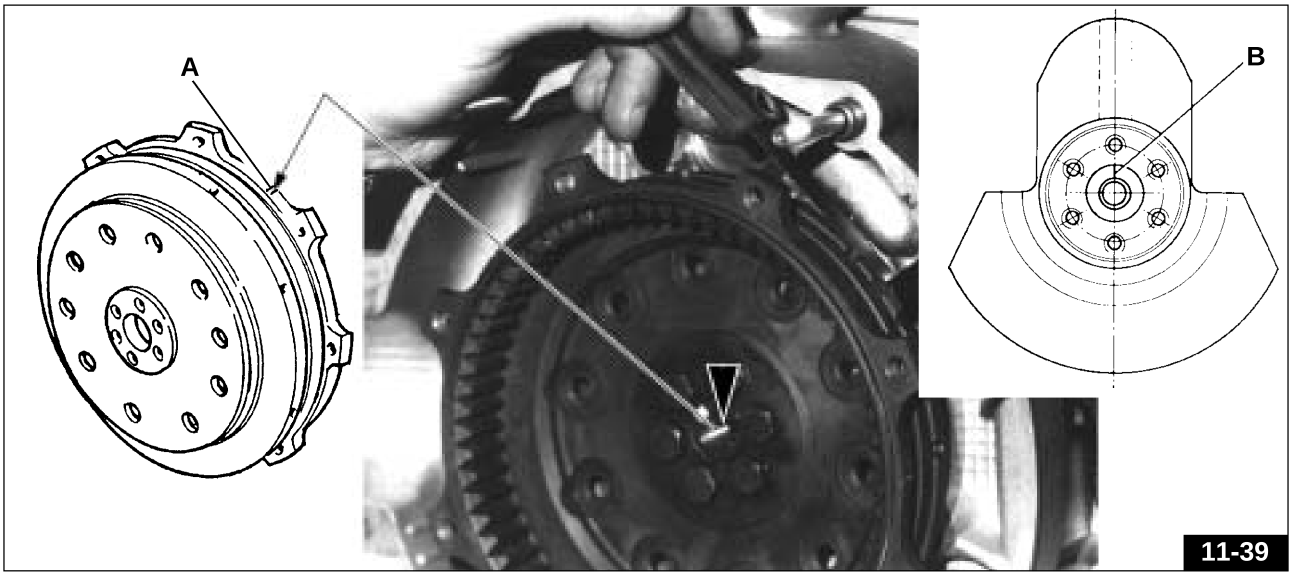
– Fit the frame and lock the 4 nuts (dia.10x1.5) to the torque of 4.2÷4.5 kgm in a cross-over sequence and subsequently the two nuts (dia. 8x1.25) at the torque of 2.2÷2.3 kgm **(Fig. 11-38)**.



11-38

– When refitting the flywheel on the engine shaft, observe the reference marks as indicated in the **Fig. 11-39** (The arrow **«A»** is hobbed on the engine flywheel must be aligned with a mark **«B»** on the motor shaft).

– Tighten the bolts blocking the fly wheel on the motor shaft with a wrench setting talk of Kgm from 4÷4.2 (assemble with locktite medium grade).



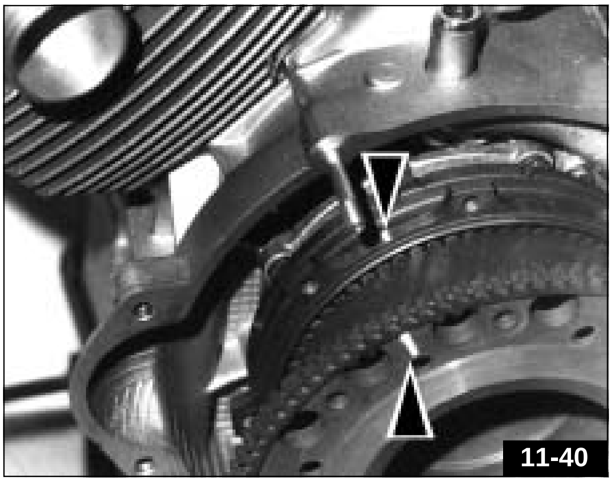
11-39

– When reassembling the clutch disk pack take care that the reference marks on a tooth of the spring-holding plate are lined up with the reference marks on the flywheel **(Fig. 11-40)**.

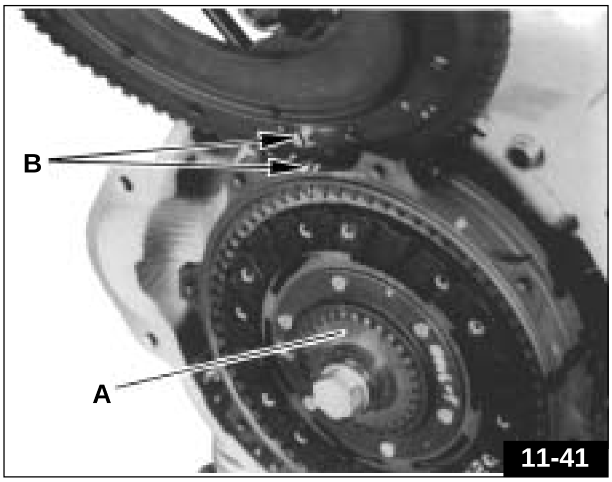
– To centre the clutch disks, use the appropriate tool **«A» - Fig. 11-41** cod. 30 90 65 10;

– Screw the seal screws on the starting ring gear to the flywheel with a tightening torque of 1,5 ÷ 1,7 kgm.

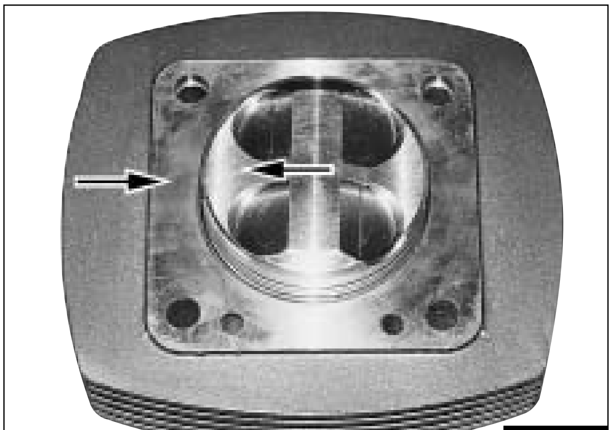
– Mounting the starting crown on the fly wheel pay attention to the signs **«B»** shown on **Fig. 11-41**.



11-40

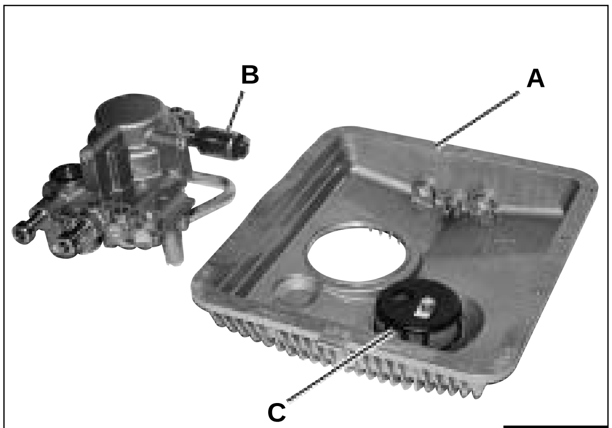


11-41



11-42

– The cylinder and piston group must be assembled matching the same selection class hobbed on both components (A with A. B with B and C with C) **Fig. 11-42**.



11-43

Before mounting the oil sump carefully position the gasket **«A» - Fig. 11-43**.

WARNING

The wrong assembly of the gasket (either of the oil sump or on the flange) will seriously damage the engine.

To check the set up of the oil pressure control valve **«B» - Fig. 11-43** see page 97.

The strainer **«C» - Fig. 11-43** in the oil ducts must be carefully cleaned.

IMPORTANT

When reassembling always change the gasket of the oil sump and the flange.

11.3 ENGINE TIMING

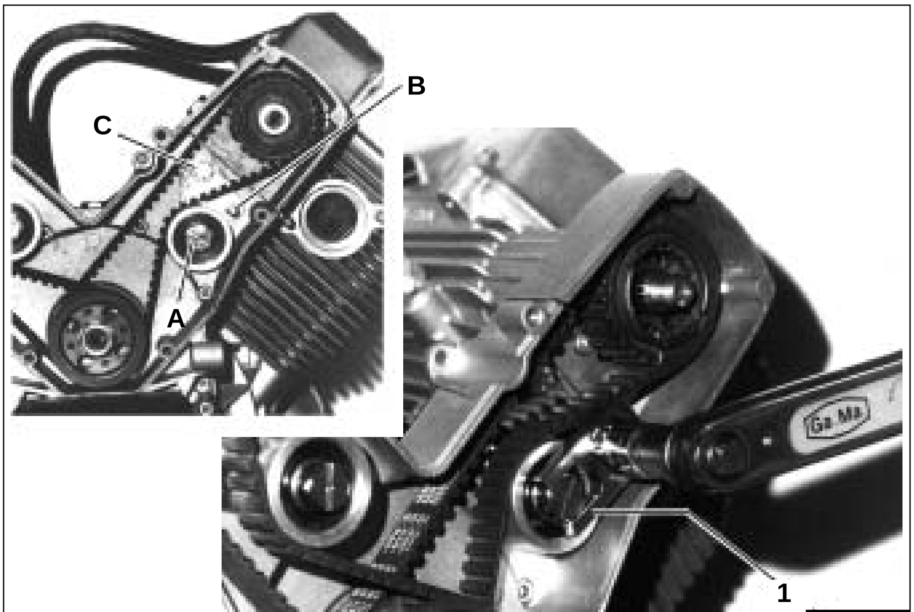
– If none of the timing system components have been replaced, timing should be carried out as described in Par. 11.1 “ENGINE DISMANTLING”.
– To stretch the belts, fit the tool **«1» - Fig. 11-44** cod. 30 94 86 00, as indicated in the figure, after loosening the 3 belt-stretcher seal nuts by a few turns.

Using a dynamometric wrench, apply a torque of 0.4÷0.48 kgm to the tool and under these conditions tighten in the following order:

– pin **«A»** nut
– fulcrum **«B»** stud bolt;
– screw **«C»**.

The belts must be replaced every 30,000 km without fail, or when, during a inspection, there is any sign of wear or damage.

NOTE: The belts must always be stretched with the piston in the TDC position, in the combustion phase (closed valve) or with the upper cam shaft drive pulley without inner gears as shown in Fig. 11-44.

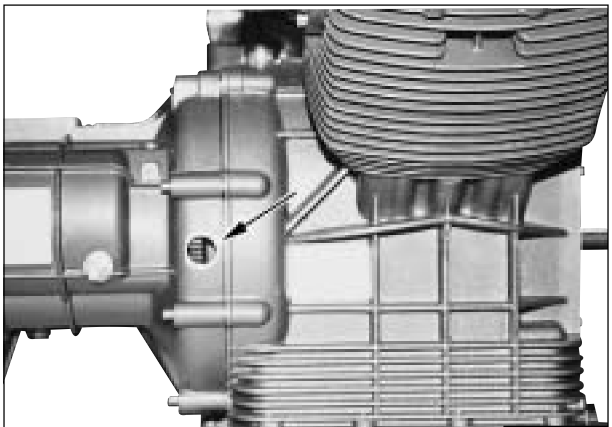


11-44

– If any of the timing components have been replaced, or for an accurate adjustment of the timing, proceed as below.

DETERMINATION OF THE TDC AND TIMING

The TDC is indicated by the marks on the engine flywheel **(Fig. 11-45)**.

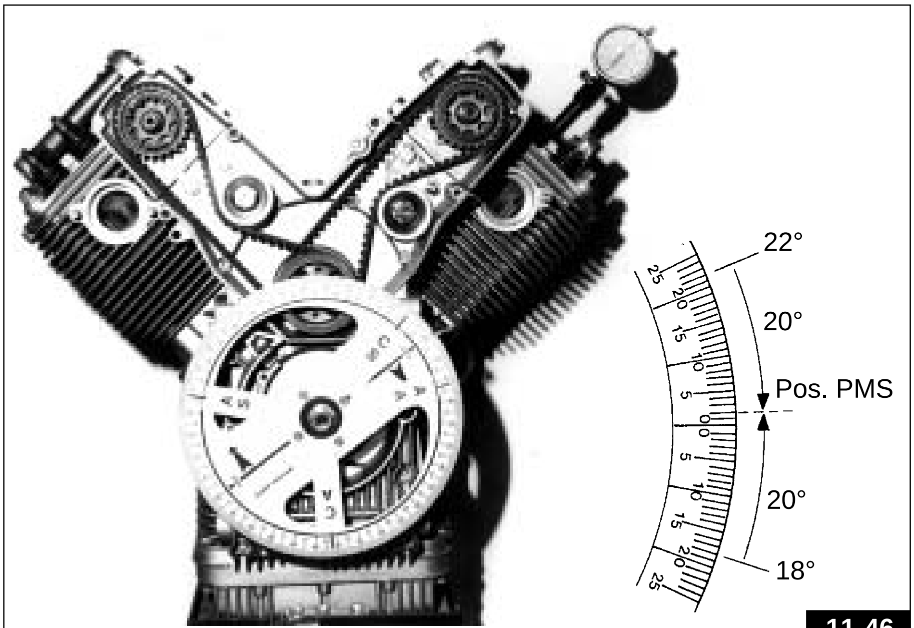


11-45

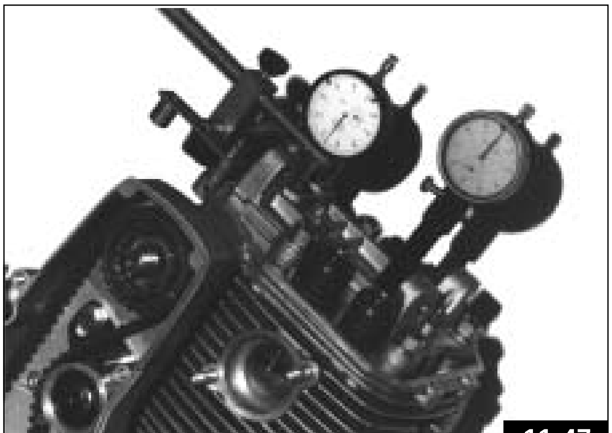
For a more accurate determination of the TDC it is however necessary to proceed as follows:
place a feeler gauge with support cod. 30 94 82 00 in the spark plug hole of the left cylinder **Fig. 11-46** and position the piston at TDC. Fit the graduated disk cod. 19 92 96 00 on the crankshaft with hub cod. 30 94 96 00 and relative index cod. 17 94 75 60.

– Turn the crankshaft until the piston is lowered by 3 mm and note the degrees indicated on the graduated disk index (e.g. 22 degrees).
– Turn the drive shaft in the opposite direction until the piston is lowered by 3 mm and read the number of degrees on the graduated disk (e.g. 18 degrees).
– The exact position of the TDC is therefore indicated on the graduated disk by the middle between the two extreme readings and is given by (22°+18°): 2=20°.

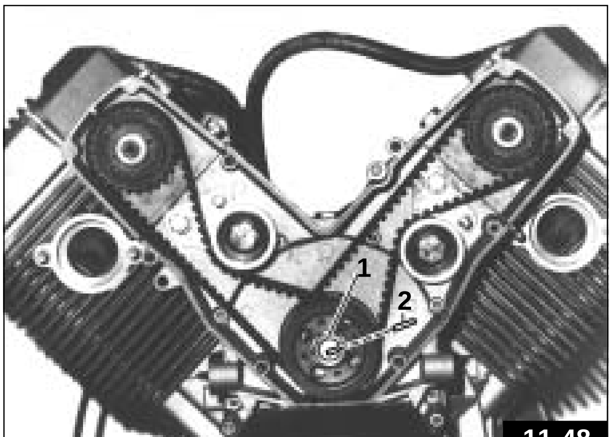
Starting therefore from the position of 22° or 18° move the drive shaft forwards or backwards by 20°; in this position zero the graduated disk holding the crankshaft still.



11-46


11-47

– With the engine without the rocker arms, fit a feeler gauge on the left (Induction Control ducket) cylinder discharge command points using the tool cod. 69 90 78 50 as indicated in the **Fig. 11-47**.
The upper timing command pulleys must be without the inner drive gears as indicated in the **Fig. 11-47**.
The drive belts must be stretched correctly.

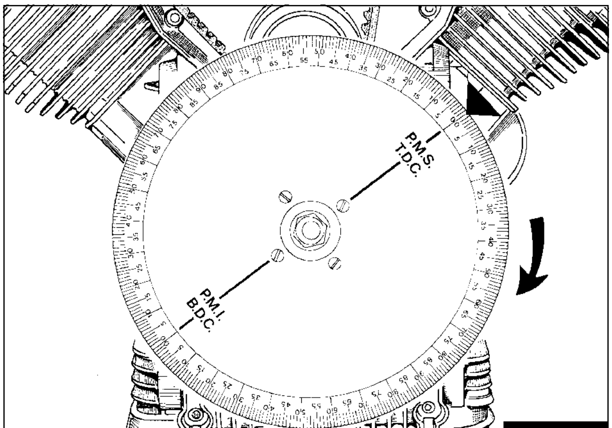


11-48

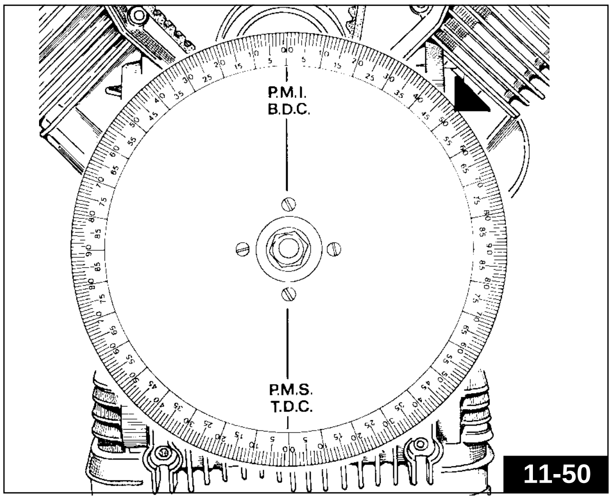
– After placing the engine in the TDC position, in the left cylinder combustion phase, check that reference **«1» - Fig. 11-48** on the service shaft is lined up with reference **«2» - Fig. 11-48** on the timing cover.

– For the model V10 CENTAURO and for the models DAYTONA RS with special instructions for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE, starting from the Top Dead Centre T.D.C. left cylinder, indicated in **Fig. 11-49**. Turn the motor shaft clockwise (seen from the front) and position it to 49° 30 + 1° before the bottom dead centre (B.D.C.) **Fig. 11-50**.

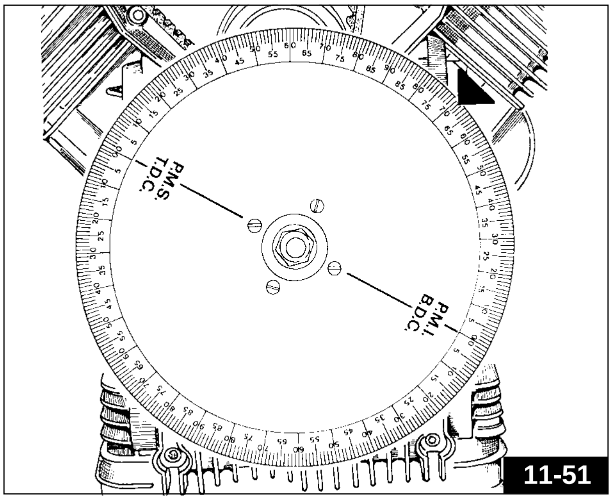
– For the model DAYTON RS (excluding the version with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE) starting from the Top Dead Centre (T.D.C) left cylinder indicated in **Fig. 11-49**, turn the motor shaft clockwise (seen from the front) and position it to 69° 30'+1° after the bottom dead centre **Fig. 11-51**.



11-49

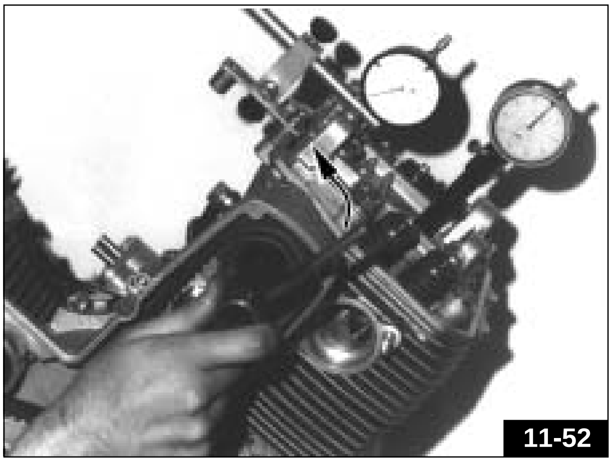


11-50



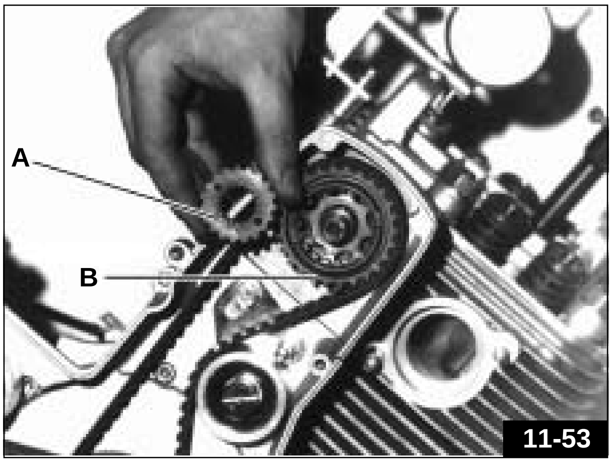
11-51

– Using the appropriate tool cod. 30 92 72 00, turn the left cylinder **(Fig. 11-52)** cam shaft in an anti-clockwise direction until the cam, starting from the lowered position (feeler gauge reading on the points 0), gives a lift value tappet exhaust of induction of 1mm.


11-52

– At this point insert the drive gear **«A» - Fig. 11-53** in the toothed pulley **«B» - Fig. 11-53**, finding the free insertion position by turning just the gear.

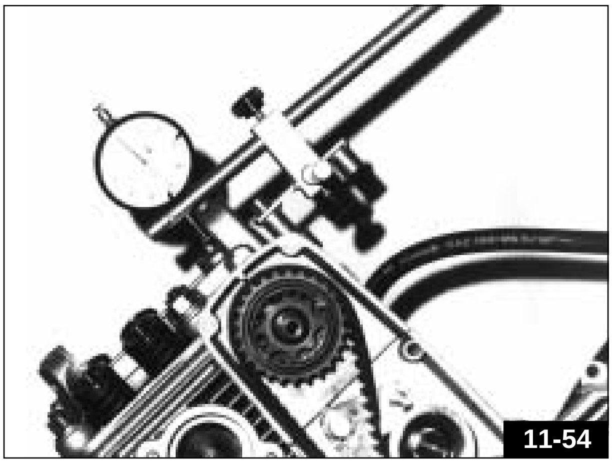
– Turn the drive shaft 2 turns in a clockwise direction, return the left cylinder to the TDC position in the combustion phase and check timing again (1 mm lifting of exhaust tappet at 49°30'±1° before BDC. For DAYTON RS (excluding the version with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE) lift 1mm for the valve tappet induction at 69° 30'+1° after the Bottom dead centre (B.D.C).



11-53

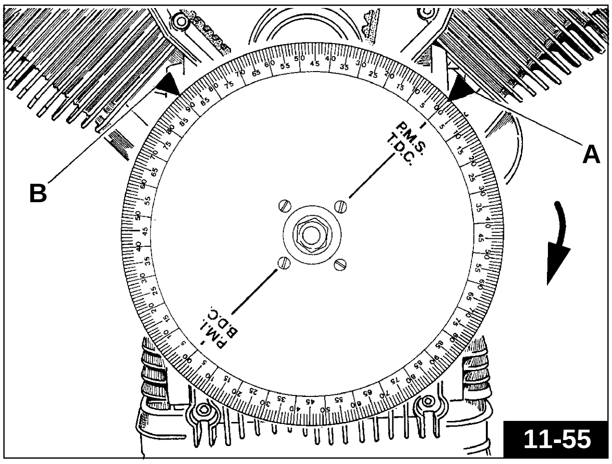
RIGHT CYLINDER TIMING

– Position the comporator on the exhaust of the induction valve tappet of the right cylinder **(Fig. 11-54)**.

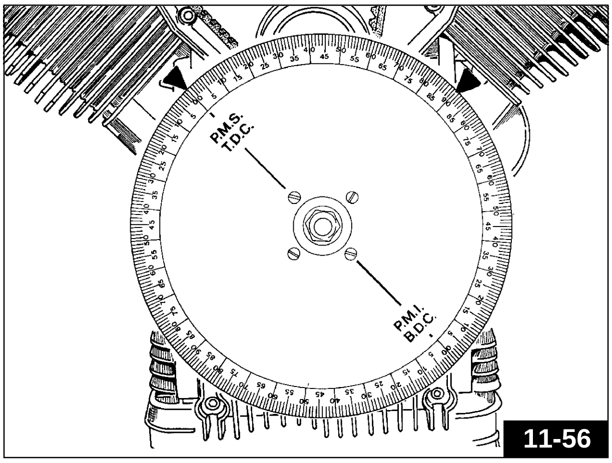


11-54

– With the graduated disk zeroed with respect to the **«A»** index and the engine in the TDC position (combustion phase) of the left cylinder, fit a second index **«B»** in the position shown in **Fig. 11-55** (90° from **«A»** index). Turn the crankshaft in a clockwise direction by 270°; this gives the TDC position (combustion phase) of the right cylinder, with the graduated disk zeroed with respect to the **«B» - Fig. 11-56** index.



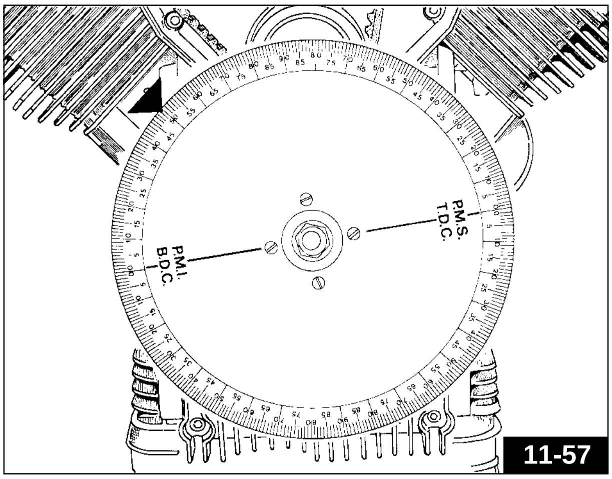
11-55



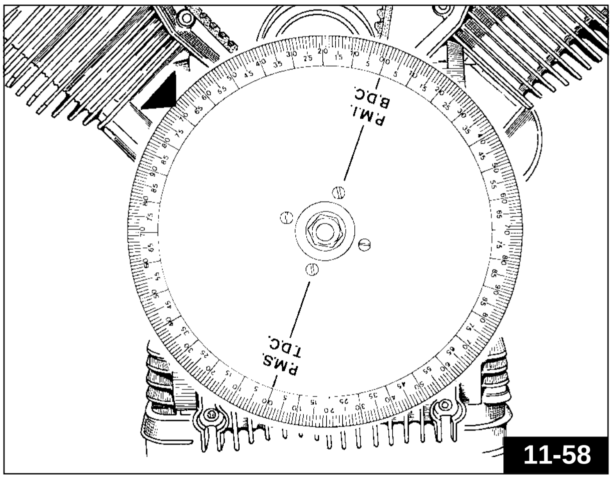
11-56

– For the model V10 CENTAURO and DAYTONA RS (excluding the version with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE) do the phasing as already explained for the left cylinder (elevation of 1mm. Of the exhaust value tappet at 49° 30’+1° before the Bottom Dead Centre B.D.C.) **(Fig. 11-57)**.

– For the model DAYTON RS (excluding the version with specifications for USA.SWITZERLAND and SINGAPORE) do the phasing as already explained for the left cylinder (lift 1mm. The induction valve tappet at 69°-30’+1° after the Bottom Dead Centre B.D.C.) **(Fig. 11-58)**.

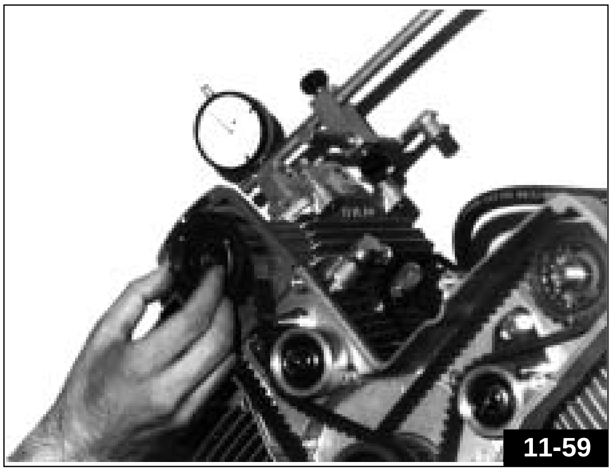


11-57

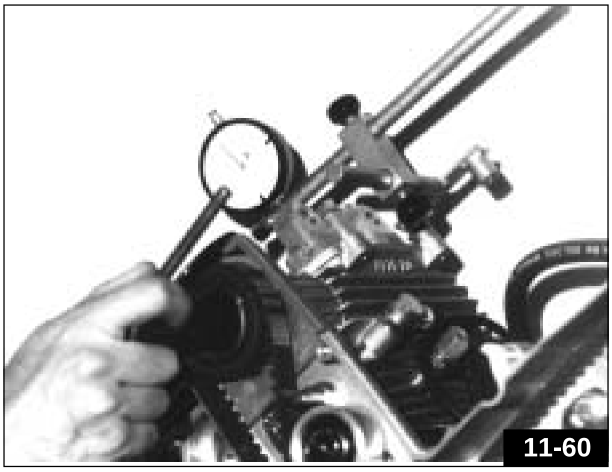


11-58

Subsequently check the right cylinder timing as already indicated for the left cylinder and complete the reassembling of the engine unit **(Fig. 11-59 / 11-60)**.

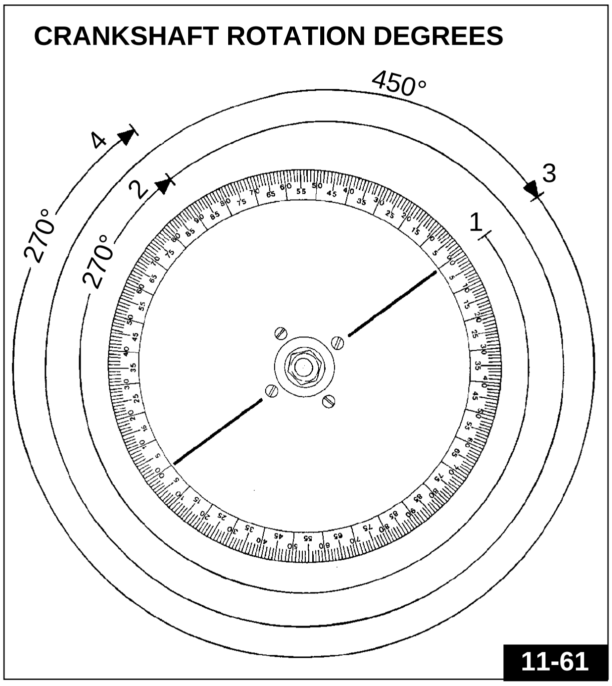


11-59



11-60

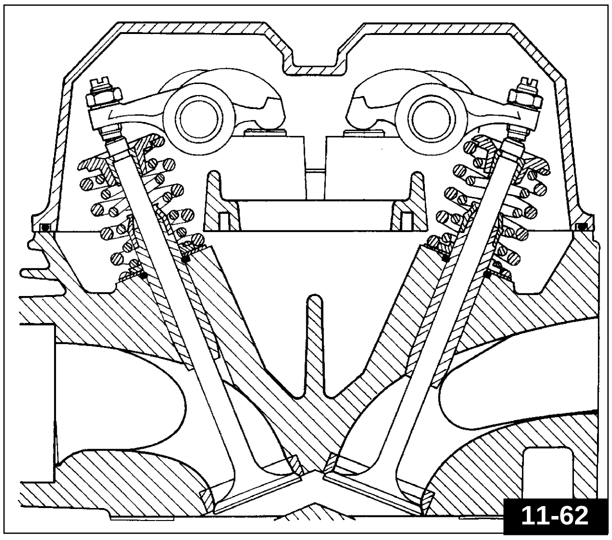
COMBUSTION SEQUENCE
During engine timing remember that the correct combustion sequence is the following:
1 – Left cylinder combustion
2 – After 270° (360°–90°) right cylinder combustion
3 – After 450° (360+90°) left cylinder combustion
4 – After 270° (360°–90°) right cylinder combustion, etc.



11-61

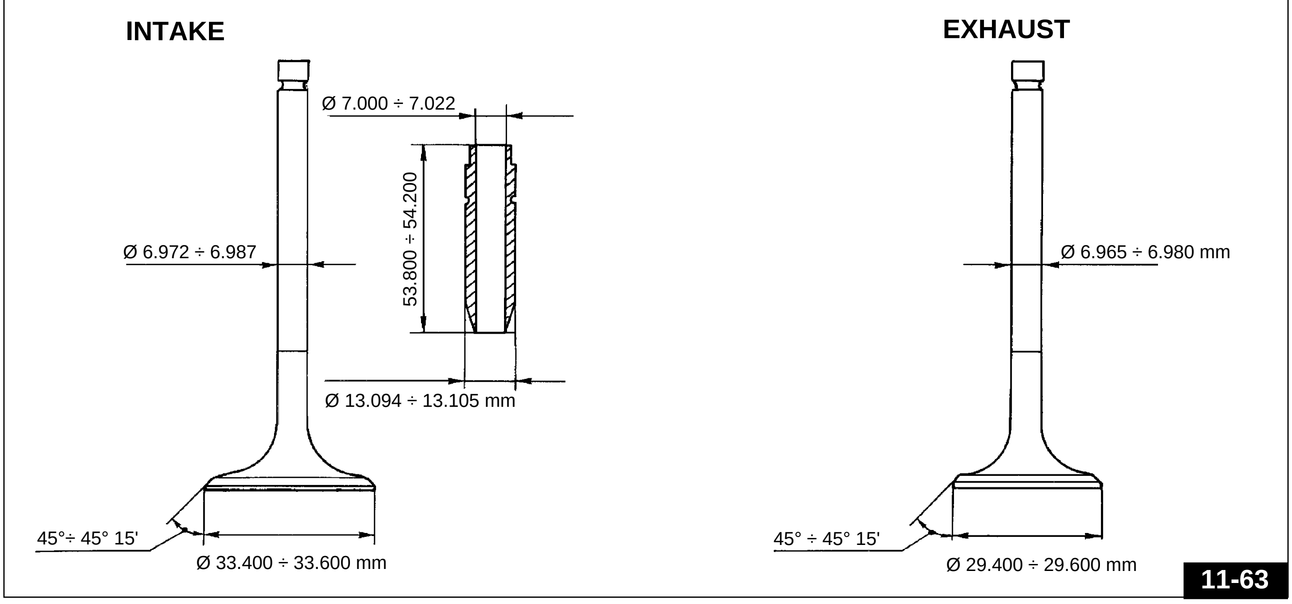
11.4 CHECKS

HEADS (Fig. 11-62)
Check that:
- the surfaces in contact with the cover and with the cylinder are not scratched or damaged thus preventing a perfect seal;



11-62

- check that the tolerance between the valve guide holes and the valve stems are within the prescribed limits **(Fig. 11-63)**;
- check the state of the valve seats.



11-63

VALVE GUIDE
To extract the valve guides from the heads, use a punch.
The valve guides should be replaced when the clearance between the above and the stems cannot be eliminated by replacing the valves alone.

To fit the valve guides on the heads:
- heat the head in an oven to approximately 60°C, then lubricate the valve guides;
- fit the piston rings;
- press the valve guides with a punch; pass a stem borer in the holes of the valve stems, to restore the prescribed internal diameter.

The allowance between the seat on the head and the valve guide must be 0.057÷0.064 mm.

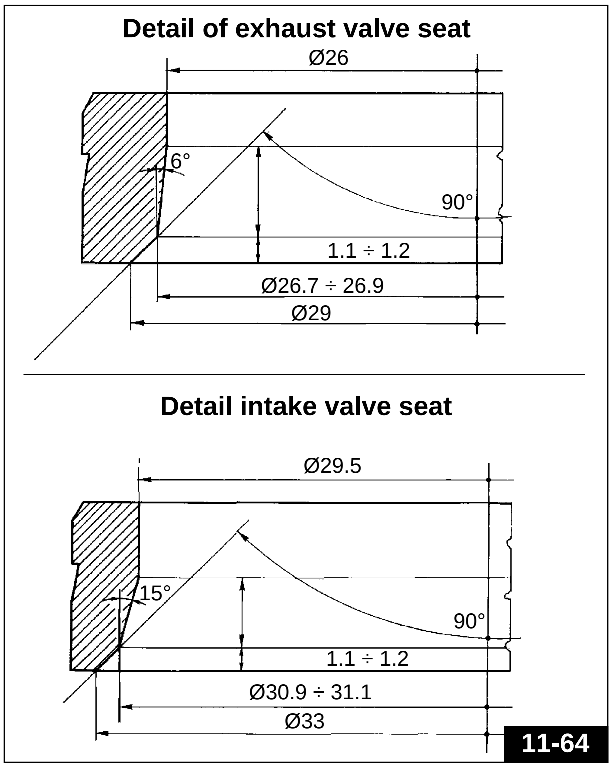
DATA TABLE FOR VALVE AND GUIDE COUPLINGS

	internal valve guide dia. mm	valve stem dia. mm	fitting clearance mm
Inlet	7,000÷7,022	6,972÷6,987	0,013÷0,050
Exhaust		6,965÷6,980	0,020÷0,057

VALVE SEATS (Fig. 11-64)

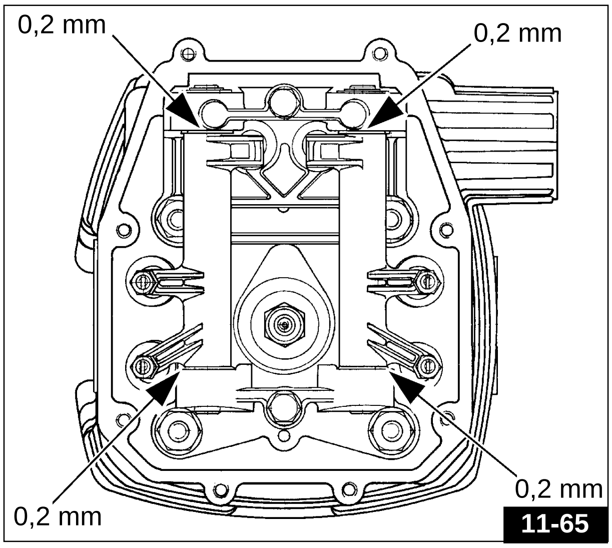
The valve seats should be milled. The seat inclination is 90°.

After milling, to obtain a good coupling and a perfect seal between the ring nut and the valve mushrooms, use a honing machine.

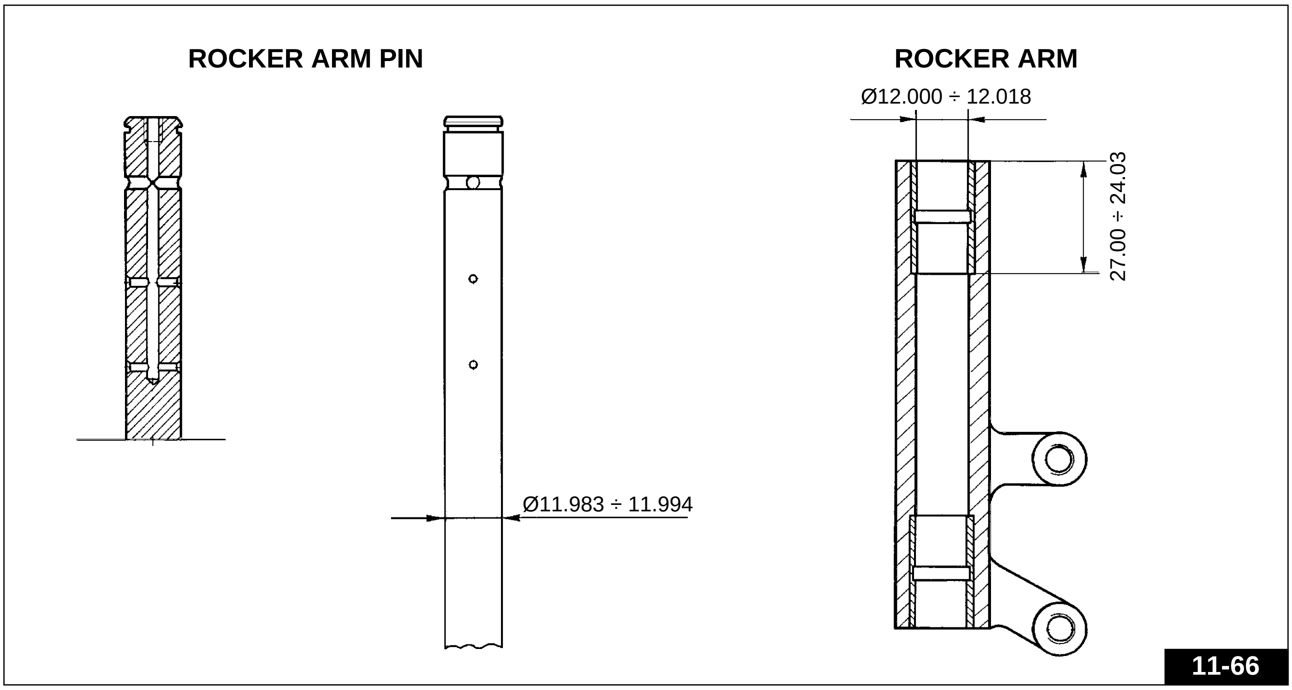


11-64

Lateral clearance between rocker arms and rocker arm support housing 0.2 mm **(Fig. 11-65)**; the shim washers are supplied with thicknesses of 1 mm and 1.2 mm.

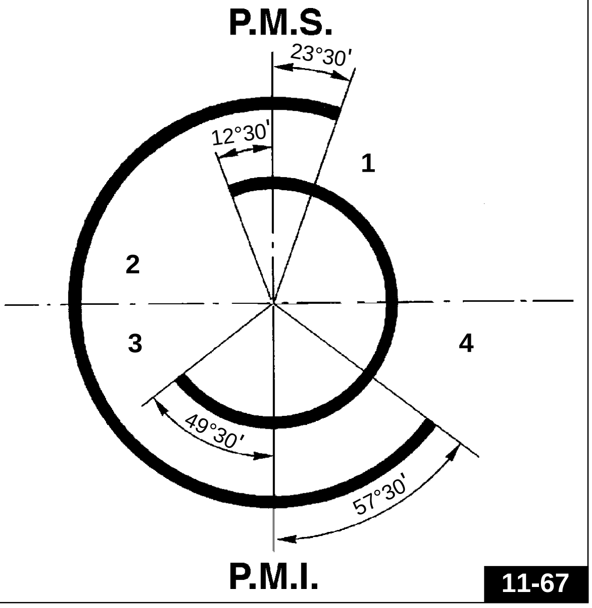


11-65



11-66

1 = Intake start before TDC
2 = End of exhaust after TDC
3 = Exhaust start before BDC
4 = Intake end after BDC



11-67

TIMING DATA

For the models V10 CENTAURO and DAYTON RS (excluding the version with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE) Fig. 11-67.

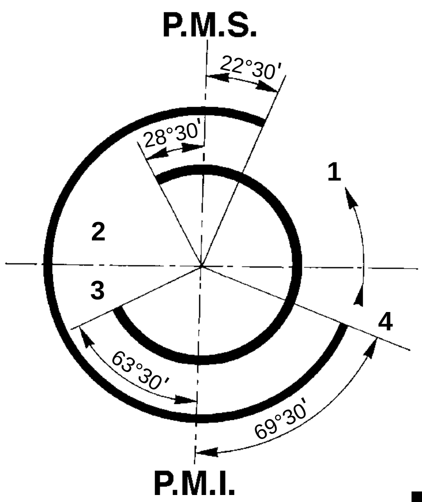
The timing data (referring to the 1 mm lift of the points) are as follows:

Intake:
open 23°30' before TDC
close 57°30' after BDC

Exhaust:
open 49°30' before BDC
close 12°30' after TDC

Functioning clearance with a cold engine:
intake valves 0.10 mm
exhaust valves 0.15 mm

1 = Intake start before TDC
2 = End of exhaust after TDC
3 = Exhaust start before BDC
4 = Intake end after BDC



11-68

DAYTON RS (excluding the version with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE) Fig. 11-68.

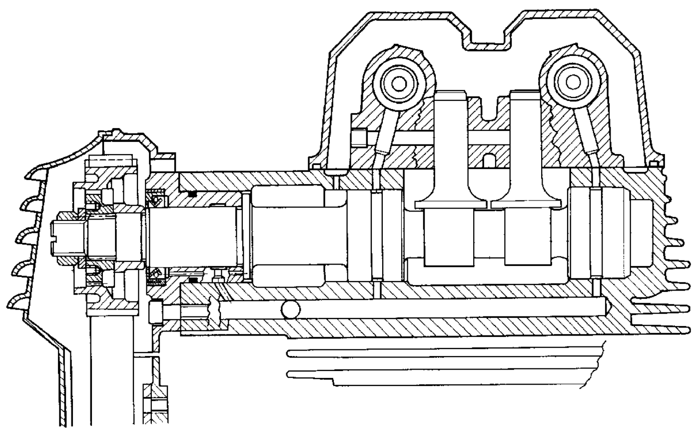
The timing data (referring to the 1 mm lift of the points) are as follows:

Intake:
open 23°30' before TDC
close 69°30' after BDC

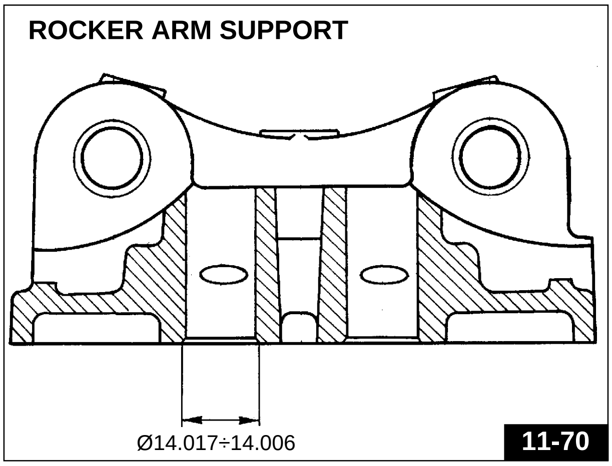
Exhaust:
open 63°30' before BDC
close 28°30' after TDC

Functioning clearance with a cold engine:
intake valves 0.10 mm
exhaust valves 0.15 mm

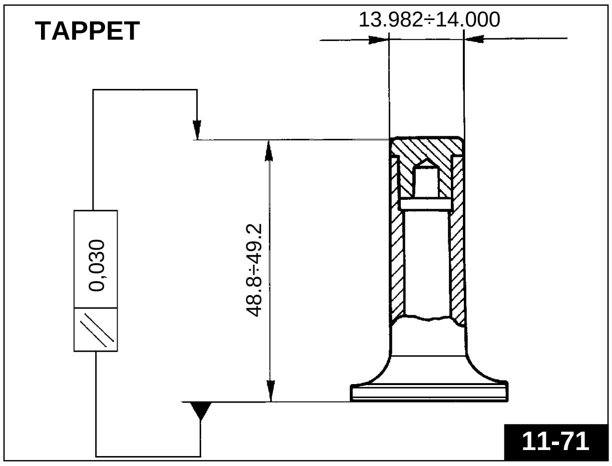
CAMSHAFT AND LUBRICATION SYSTEM ASSEMBLY



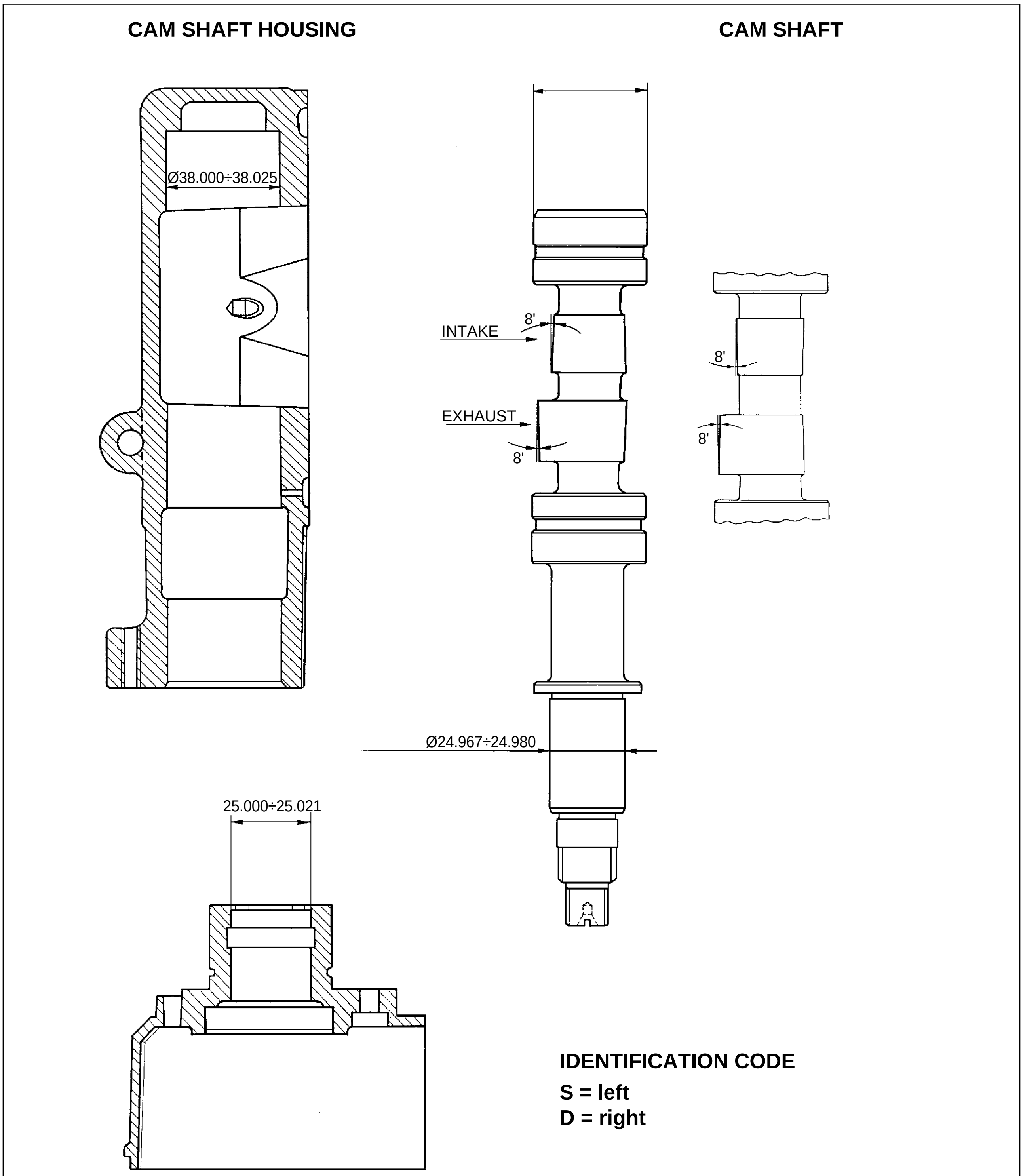
11-69



11-70



11-71



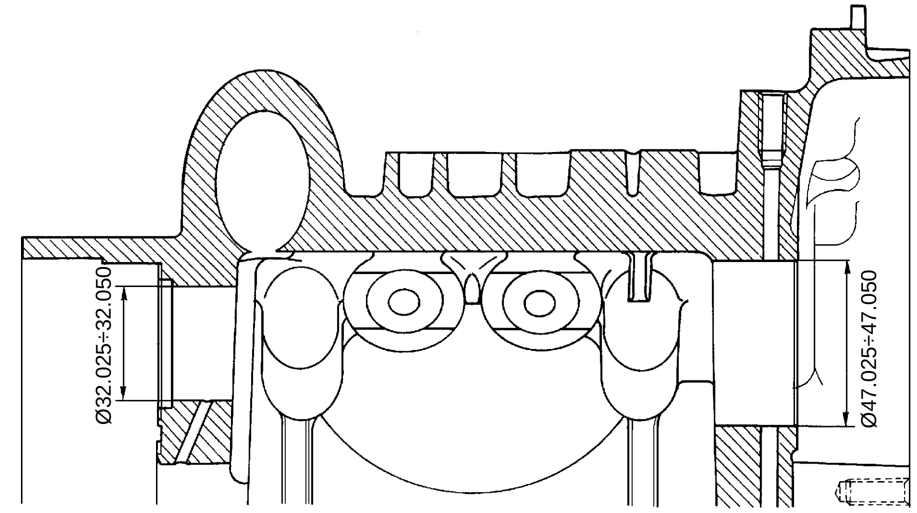
IDENTIFICATION CODE

S = left

D = right

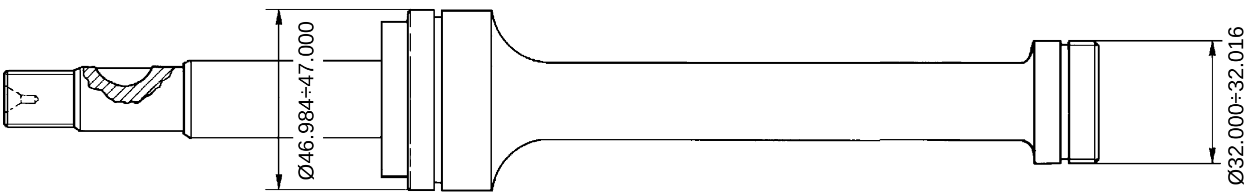
11-72

SERVICE SHAFT HOUSING



11-73

SERVICE SHAFT

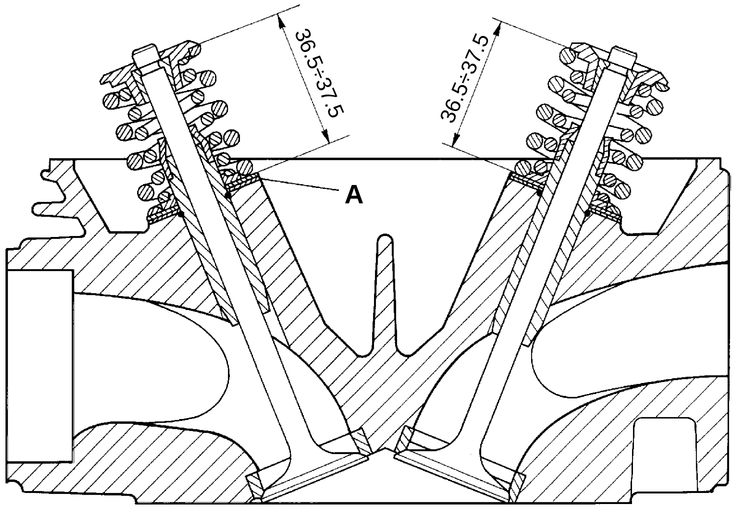


11-74

SPRING SET CHECKING

NOTE: The Data in square brackets refer to the Model DAYTONA RS except for Models with specifications for USA. SWITZERLAND and SINGAPORE - Fig. 11-75

When the valve seats on the heads have been milled it is necessary, after fitting the valves on the heads, to check that the springs are compressed between 36.5 ÷37.5 mm [36 ÷ 36,5]; to obtain this value insert **«A»** washers of appropriate thicknesses (these are supplied in thicknesses of 1 mm and 1.5 mm).



11-75

INSPECTION OF VALVE SPRINGS - Fig. 11-76
Check that the springs are not deformed and have not lost their load:

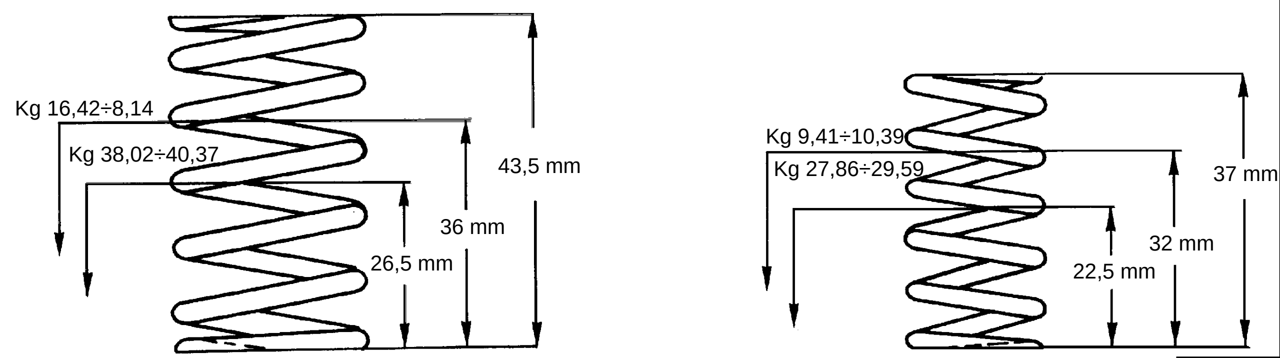
External spring

- **free**, has a length of 43.5;
- **with closed valve**, has a length of 36 mm and must give a load of 16.42÷18.14 kg;
- **with open valve**, has a length of 26.5 mm and must give a load of 38.02÷40.37;
- **compressed**, has a length of 22.5 mm.

Internal spring

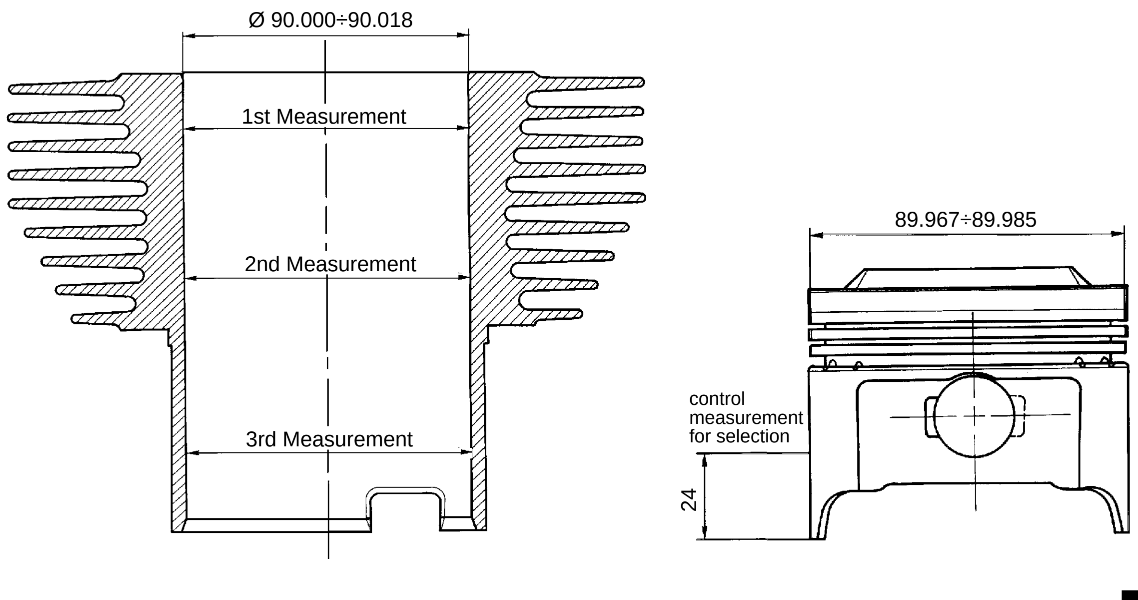
- **free**, has a length of 37 mm;
- **with closed valve**, has a length of 32 mm and must give a load of 9.41÷10.39;
- **with open valve**, has a length of 22.5 mm and must give a load of 27.86÷29.59;
- **compressed**, has a length of 20.3 mm.

If the springs do not satisfy the above specifications they must be replaced.



11-76

Cylinder wear check - Fig. 11-77
The measurement of the cylinder diameter must be made at three heights, turning the feeler gauge by 90°. It is also important to check that the cylinders and the pistons are of the same selection class (A, B, C).



11-77

Grading cylinder diameter

GRADE **A**	GRADE **B**	GRADE **C**
89,967÷89,973	89,973÷89,979	89,979÷89,985

Grading pistons diameter

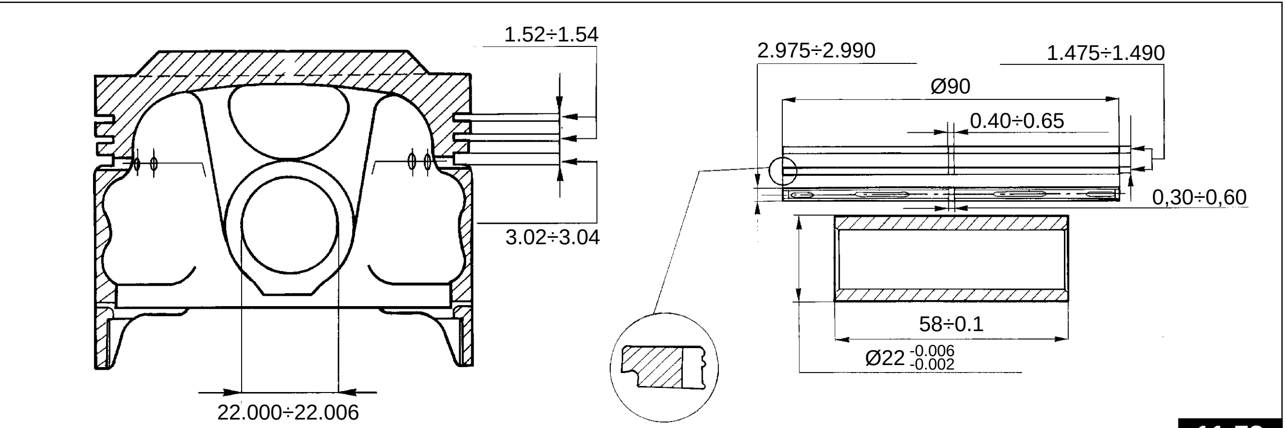
GRADE **A**	GRADE **B**	GRADE **C**
89,967÷89,973	89,973÷89,979	89,979÷89,985

NOTE: The «A», «B», «C» grade cylinders must be coupled with the corresponding pistons in the grades «A», «B», «C».

The grading measurements indicated in the tables must be taken at 24 mm from the lower edge of the piston, at right-angles to the gudgeon pin axis.
Maximum cylinder ovalization allowed: ....0.02 mm.
Maximum clearance allowed between cylinder and piston: ....0.08 mm.

PISTONS

During overhauls, the incrustations must be removed from the piston crowns and the piston ring seats; check the existing clearance between the cylinders and the pistons with the grading diameter; if it is higher than that indicated it is necessary to replace the cylinders and the pistons.
The engine pistons must be balanced; a weight difference of 1.5 grams is allowed.



11-78

Coupling data

Dia. PISTON PIN mm	Dia. PISTON HOLES mm	CLEARANCE BETWEEN PISTON PIN & HOLES ON PISTON mm
21,994 21,998	22,000 22,006	0,012÷0,002

OIL SCRAPER COMPRESSION RINGS

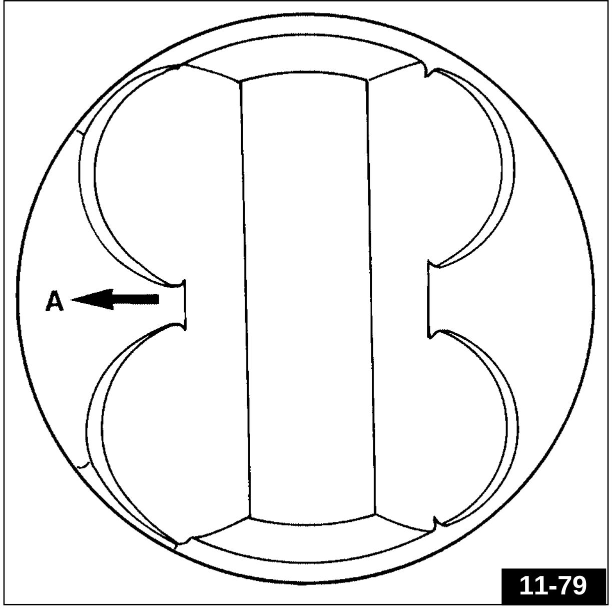
Each piston is fitted with: 1 upper piston ring, 1 intermediate slotted piston ring, 1 oil control ring.

Aperture between the ends of the piston rings fitted on the piston

Upper compression ring
and slotted ring:................................0.40-0.65 mm
oil control ring:.................................0.30-0.60 mm

Fitting of the piston in the little-end bearing.

When the piston is fitted in the little-end bearing, the part marked in the figure with the arrow **«A»** must be turned towards the exhaust manifold.



11-79

CONNECTING RODS

When overhauling the connecting rods, carry out the following checks:

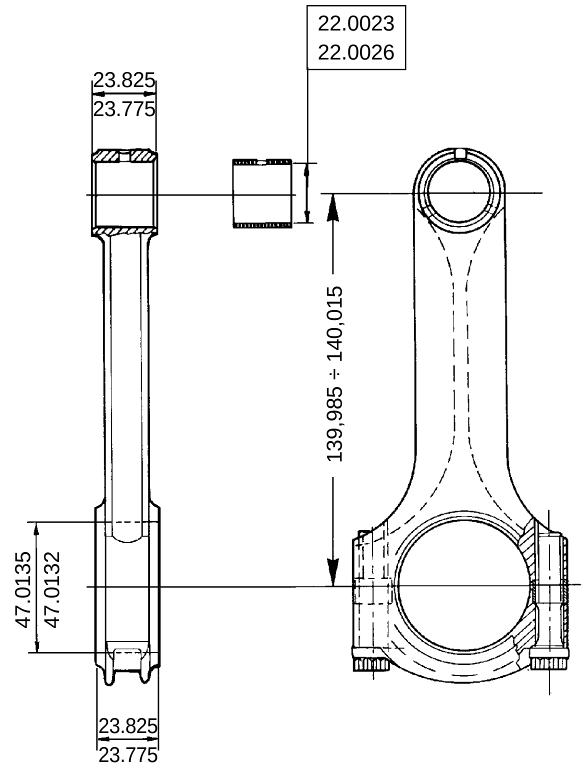
- the condition of the bushings and the clearance between these and the gudgeon pins;
- parallelism of the axes;
- connecting rod bearings.

The bearings are of the thin shell type, in babbitt alloy that cannot be adjusted; if there are any traces of seizing or wear they must be replaced.
If the bearings are replaced it may be necessary to mill the crankshaft pin.
Before grinding the crankshaft pin, it is advisable to measure the pin diameter in correspondence to the maximum wear **(Fig. 11-81)**; this is to establish to which undersize class the bearing should belong and to what diameter the pin should be ground.

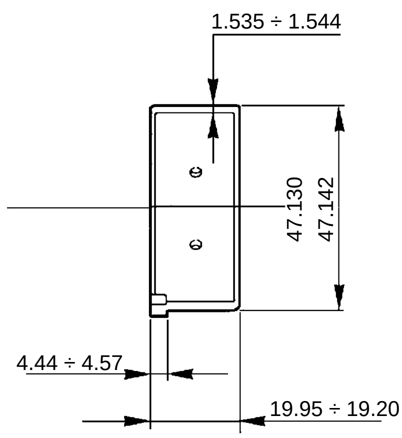
Thicknesses of the connecting rod bearings

NORMAL BEARING (PRODUCTION) mm	bearings for connecting rod pin dia. undersized by mm		
	0,254	0,508	0,762
from 1,535 to 1,544	1,662 1,671	1,789 1,798	1,916 1,925

CARRILLO connecting rods



11-80



11-80/A



11-81

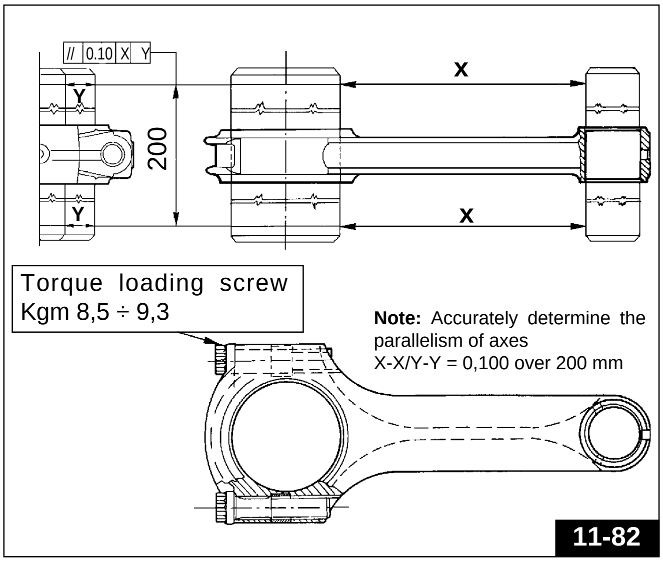
CRANKSHAFT PIN DIAMETER:

STANDARD DIA.	UNDER SIZED 0.254 mm	UNDER SIZED 0.508 mm	UNDER SIZED 0.762 mm
44,008÷44,012	43,754÷43,758	43,500÷43,504	43,246÷43,250

Gudgeon pin and bushing coupling data

INTERNAL DIA. OF PRESSED AND MACHINED mm	GUDGEON PIN DIA. mm	CLEARANCE BETWEEN GUDGEON PIN AND BUSHING mm
22,0023 22,0026	21,994 21,998	0,25÷0,32

Check parallelism of the axes.
Before assembling the connecting rods, check the quadrature, i.e. check that the little-ends and the big ends of the connecting rods are parallel and coplanar. Any minimum deformities can be corrected by adjusting the connecting rod stem.
The maximum parallelism and coplanar error of the two axes of the little-end and the big end measured at the distance of 200 mm must be ±0.10 mm.



11-82

FITTING OF THE CONNECTING RODS ON THE DRIVE SHAFT
The assembly clearance between the bearing and the connecting rod pin ranges from a minimum of 0.022 mm to a maximum of 0.064 mm.
The clearance between the connecting rod shim adjustment and those of the crankshaft is 0.30÷0.50 mm. Fit the connecting rods on the crankshaft, tighten the nuts on the caps with a dynamometric wrench using a tightening torque of 8,5÷9,3 kgm.

CRANKSHAFT
Examine the surfaces of the main journals; if they are grooved or ovalized, the journals must be ground (following the undersize tables), and replace the flanges complete with the main bearings.
The main bearings undersizing scale is as follows: 0.2-0.4-0.6 (see table).
The assembly clearances are the following:
- between main bearing and journal timing side 0.028÷0.060 mm
- between main bearing and journal flywheel side 0.040÷0.075;
- between bearing and connecting rod pin 0.022÷0.064 mm.

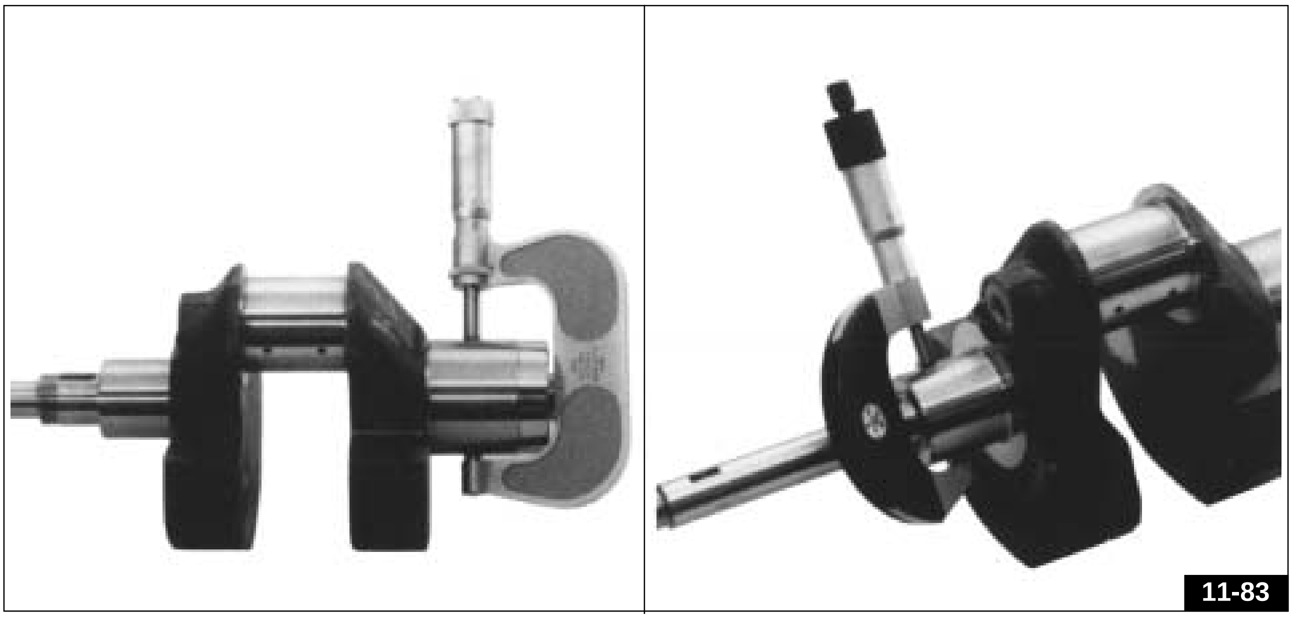
When grinding the crankshaft journals it is necessary to maintain the value of the connecting throw on the shoulders that is: 2÷2.5 mm for the connecting rod pin, 3 mm for the main journal on the flywheel side and 1.5÷1.8 mm for the main journal on the timing system side.

Diameter of main journal on flywheel side

NORMAL PRODUCTION mm	UNDERSIZED BY mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

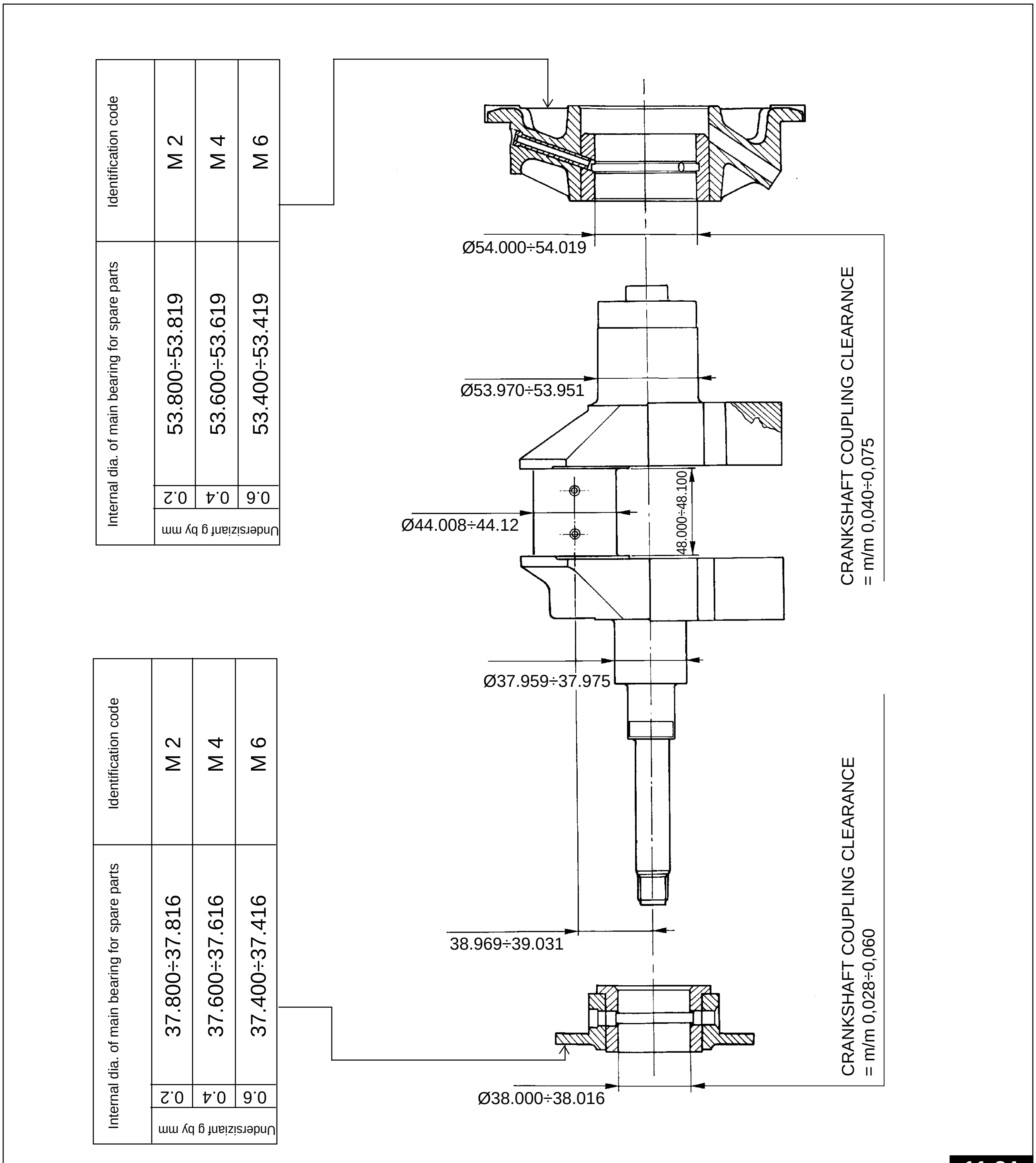
Diameter of main journal on timing system side

NORMAL PRODUCTION mm	UNDERSIZED BY mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359


11-83

WEIGHT CHECK FOR CRANKSHAFT BALANCING

The connecting rods complete with nuts and bolts must have a balanced weight.
There is a tolerance of 4 grams.
For a static balancing of the crankshaft, the pin must bear a weight of Kg. 1558±3.



11-84

CHECK CRANKCASE (FLYWHEEL FLANGE SIDE) FOR OIL LEAKS

In the event of oil leaks from the rear part of the crankcase (flywheel area), check the following:

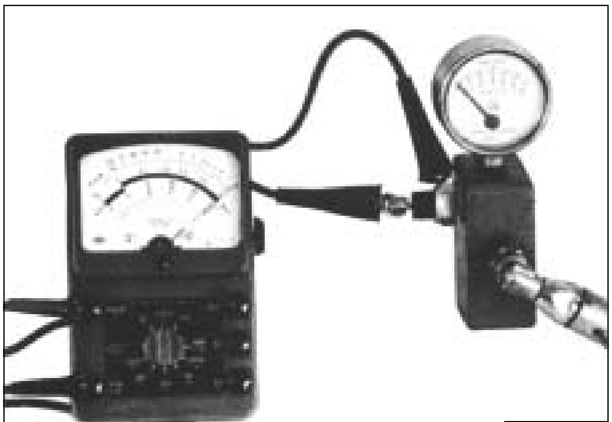
- that the seal ring on the flange on the flywheel side is not damaged;
- that there is no blowing in the crankcase. To make this check, rest the engine on a bench with the flywheel side uppermost, after removing the flywheel from the crankshaft;
- fill the upper part of the crankcase with water;
- blow through the breather pipe with low pressure compressed air (to avoid dislodging the oil seals), taking care to hold the seal ring with two fingers;
- if there are leaks, bubbles should appear. In this case the porosity must be filled with a suitable commercial compound.

OIL PRESSURE TRANSMITTER

This is fitted on the crankcase, and is connected to the pilot light on the control panel by electric cables; its purpose is to signal insufficient pressure in the lubrication circuit.
When the light on the control panel comes ON (with the engine running), this indicates that the pressure has fallen below the set limits; it is necessary to stop the vehicle immediately and check the cause of the pressure drop.

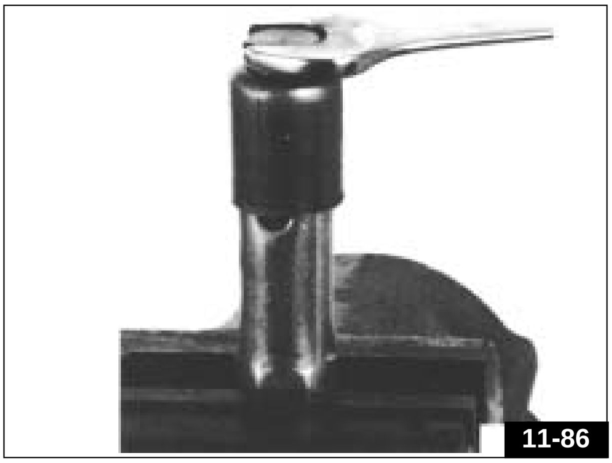
CHECK OIL PRESSURE TRANSMITTER (Fig. 11-85)

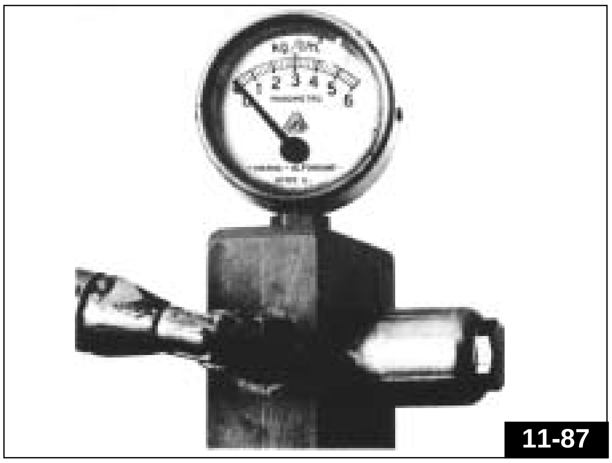
To check the efficiency of the transmitter, mounted it on the special tool equipped with a pressure gauge; connect the positive lead (+) of the tester to the transmitter and the negative lead (–) to earth, then blow compressed air through the coupling of the above tool, making sure that the indicator on the tester moves when the pressure (looking at the gauge) reaches 0.15÷0.35 kg/sq.cm.


11-85

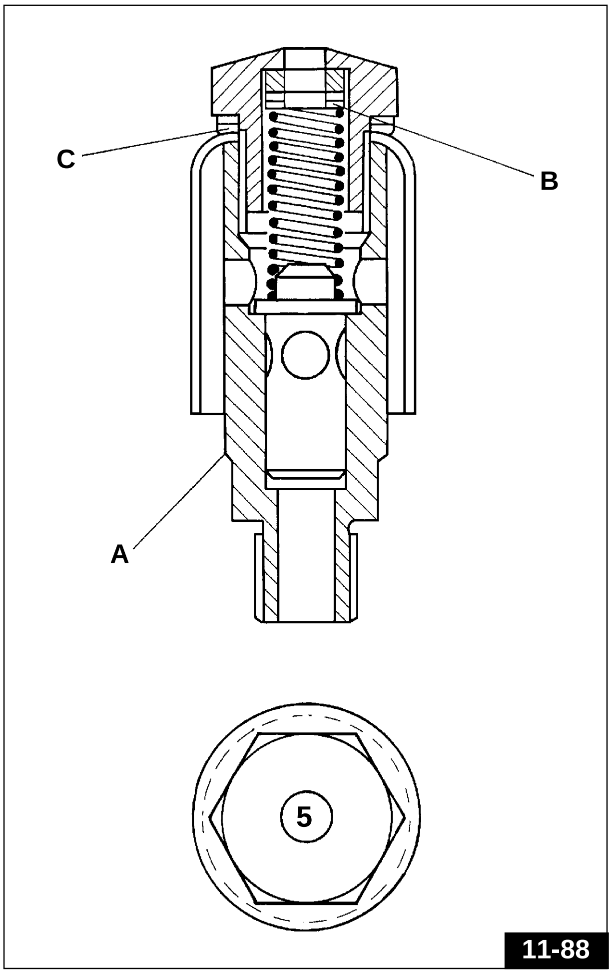
ENGINE OIL PRESSURE ADJUSTMENT VALVE (Fig. 11-86 / 11-87 / 11-88)

Check the oil pressure valve calibration.
The oil pressure adjustment valve **«A»** is screwed to the oil sump. It must be calibrated to allow a pressure in the delivery circuit of 5 kg/sq.cm.
To test the calibration, it is necessary to fit the valve on the appropriate tool with a gauge fitted; blow compressed air through the tool coupling and make sure that the valve opens precisely at the set pressure.
If the valve opens at a lower pressure, place one or more **«B»** washers under the spring; if it opens at a higher pressure, reduce the number of **«B»** washers or increase the number of **«C»** washers as appropriate.


11-86



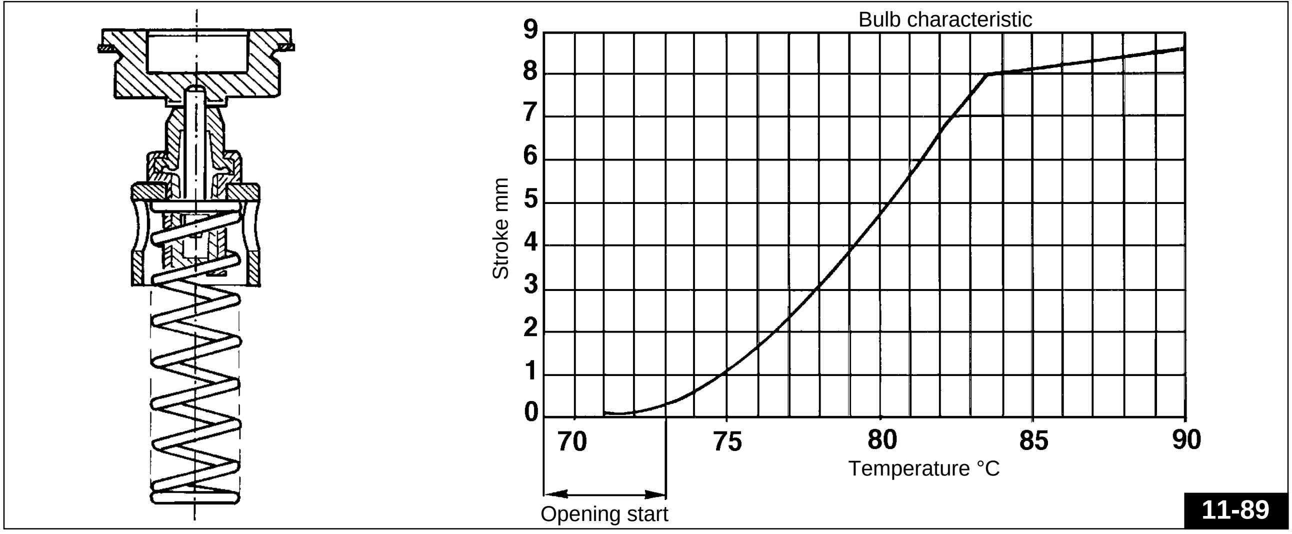
11-87



11-88

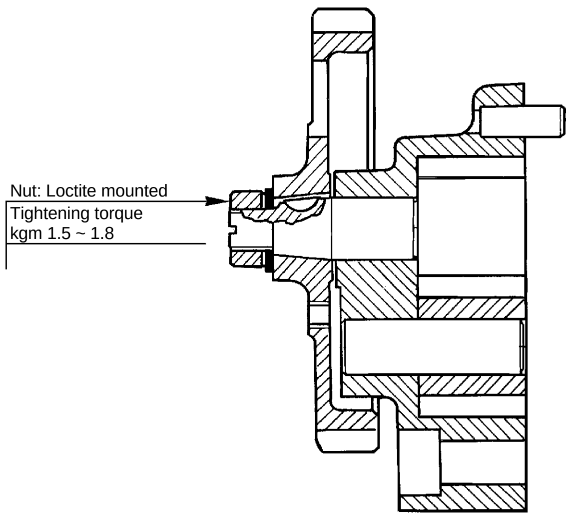
THERMOSTATIC VALVE (Fig.11-89)

The thermostatic valve opens the oil passage to the radiator when the temperature exceeds 71°c.

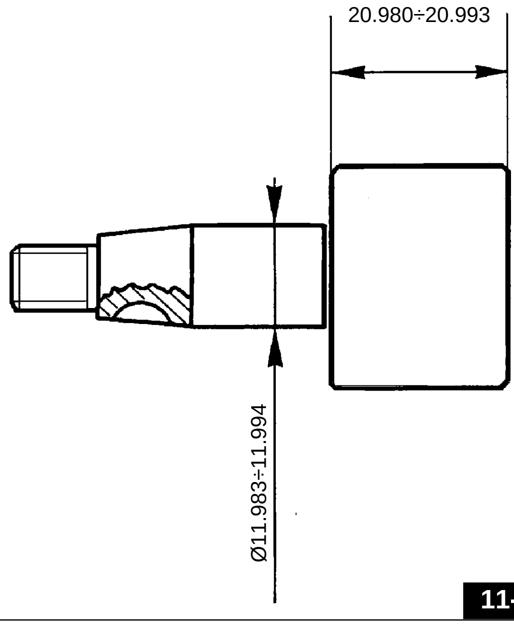


11-89

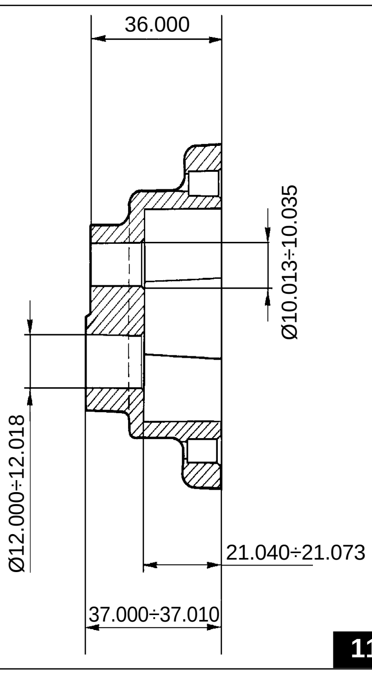
OIL PUMP



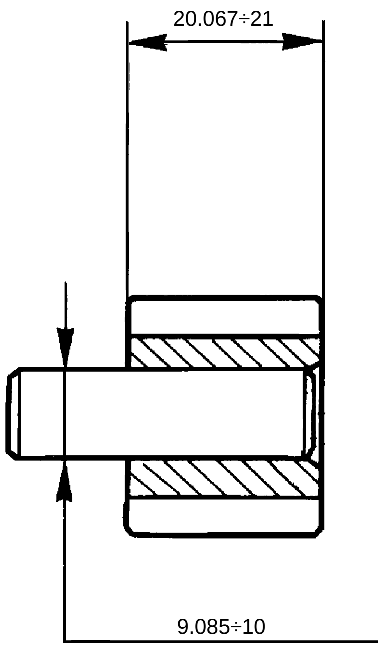
11-90



11-91

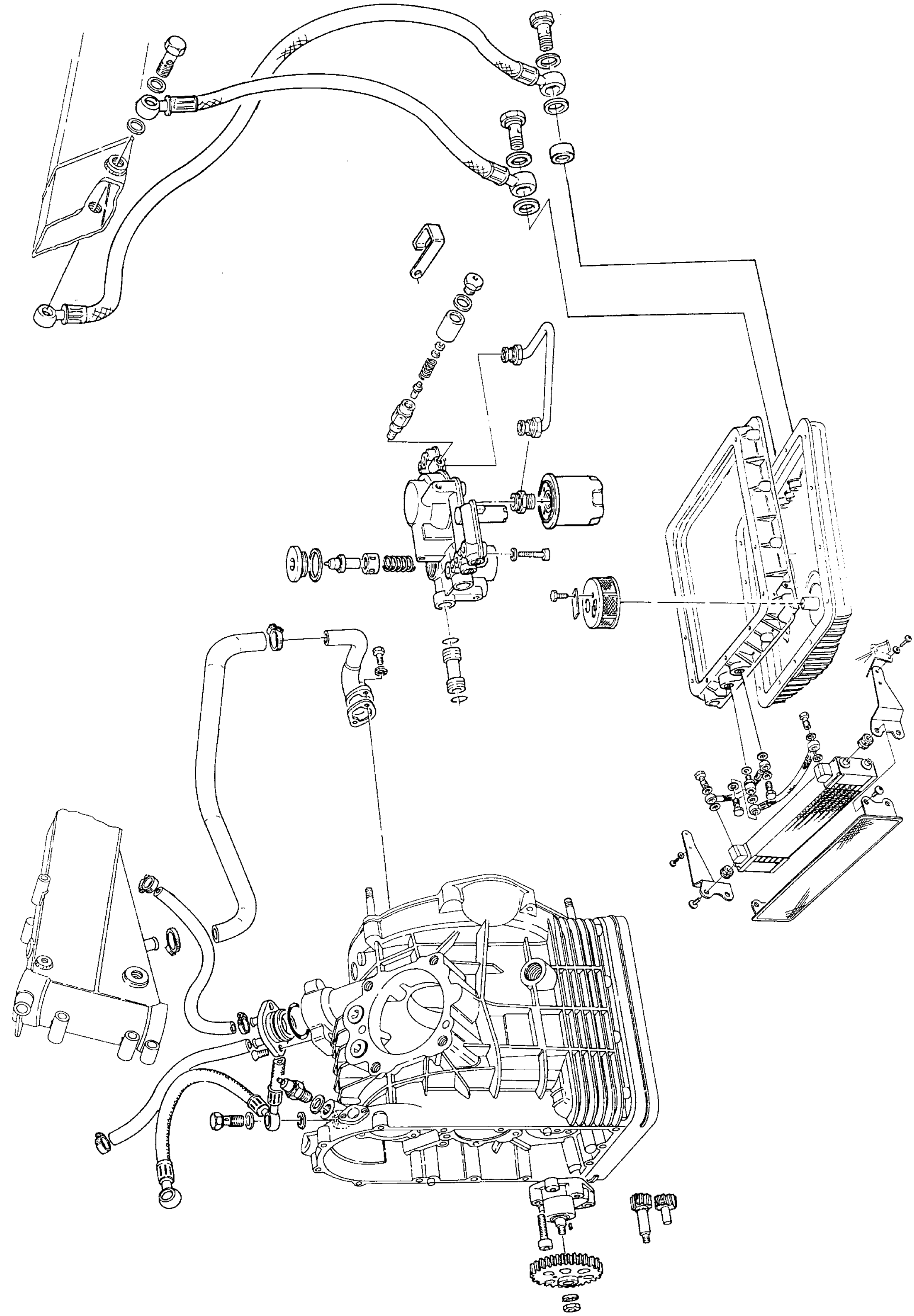


11-92



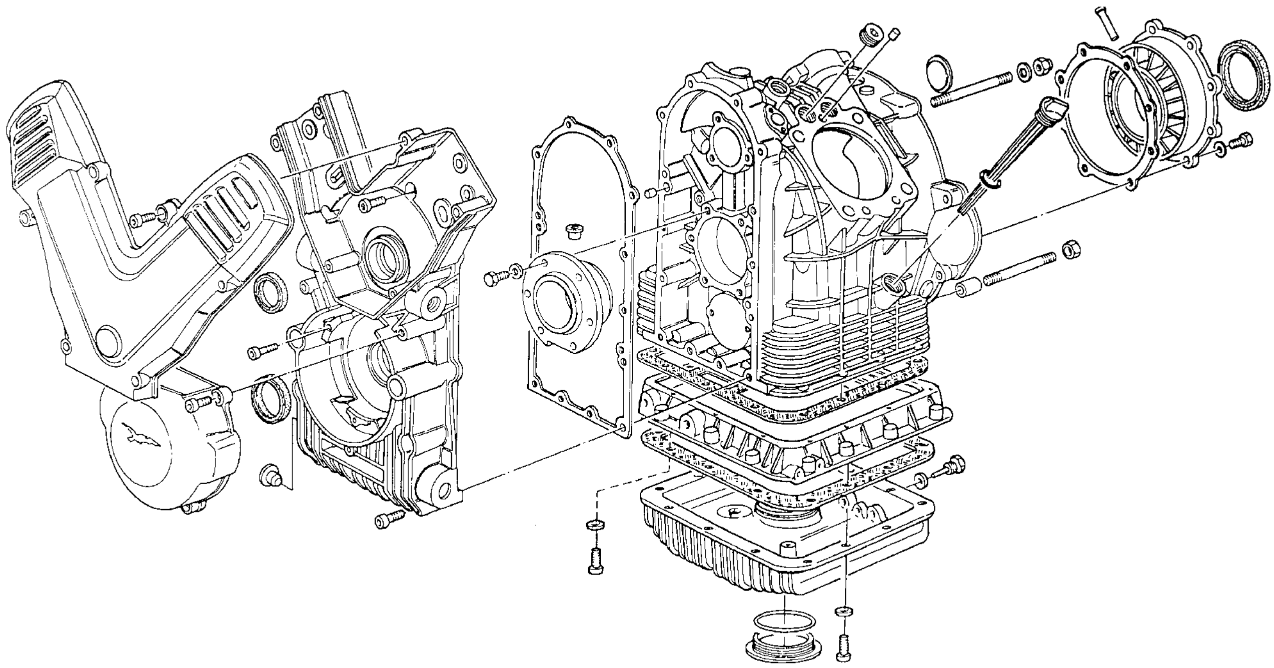
11-93

LUBRICATION

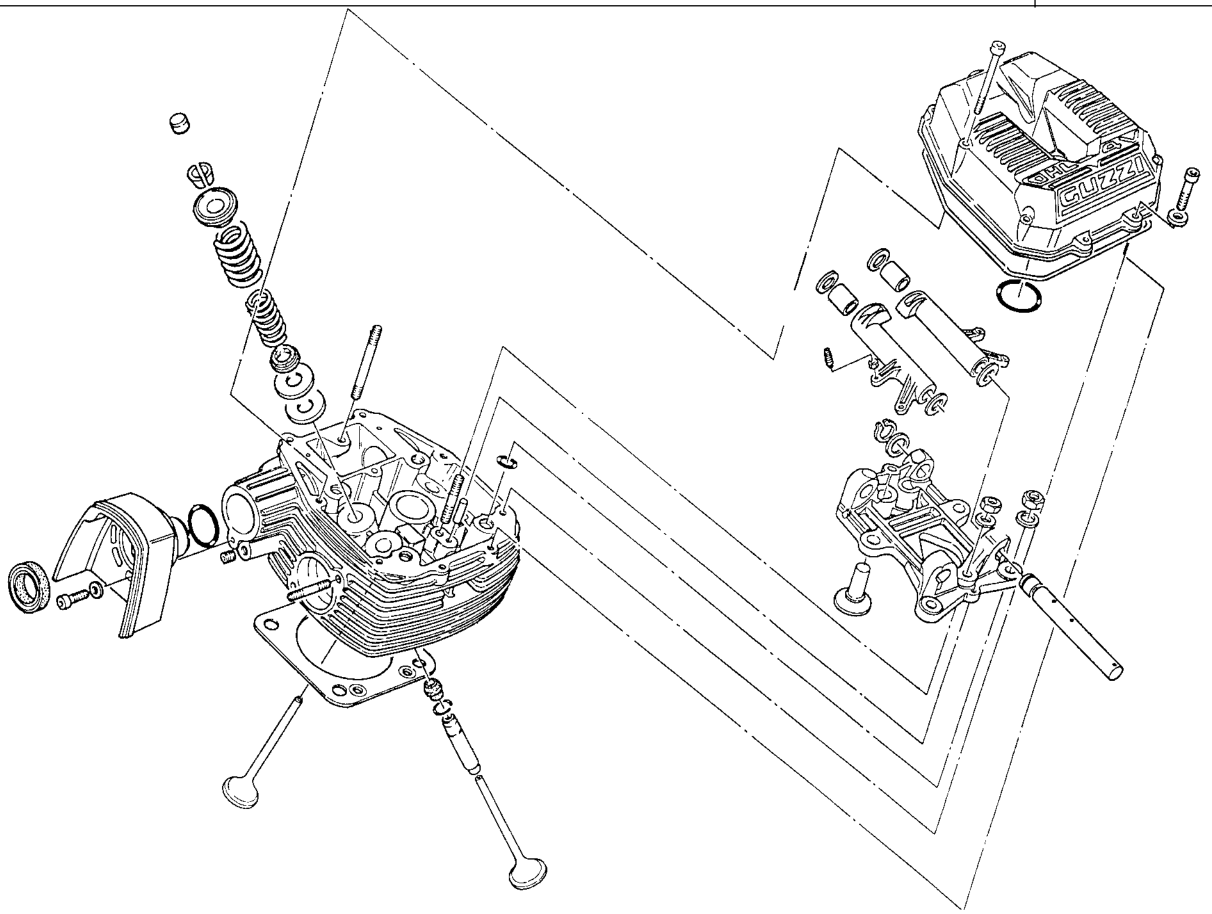


11-94

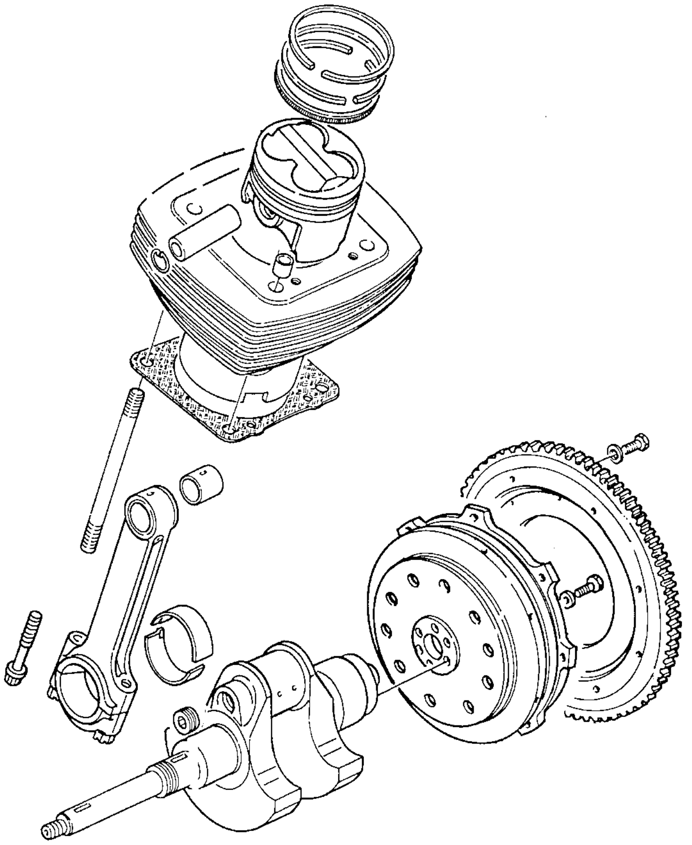
ENGINE BLOCK AND COVERS	Tav. 1



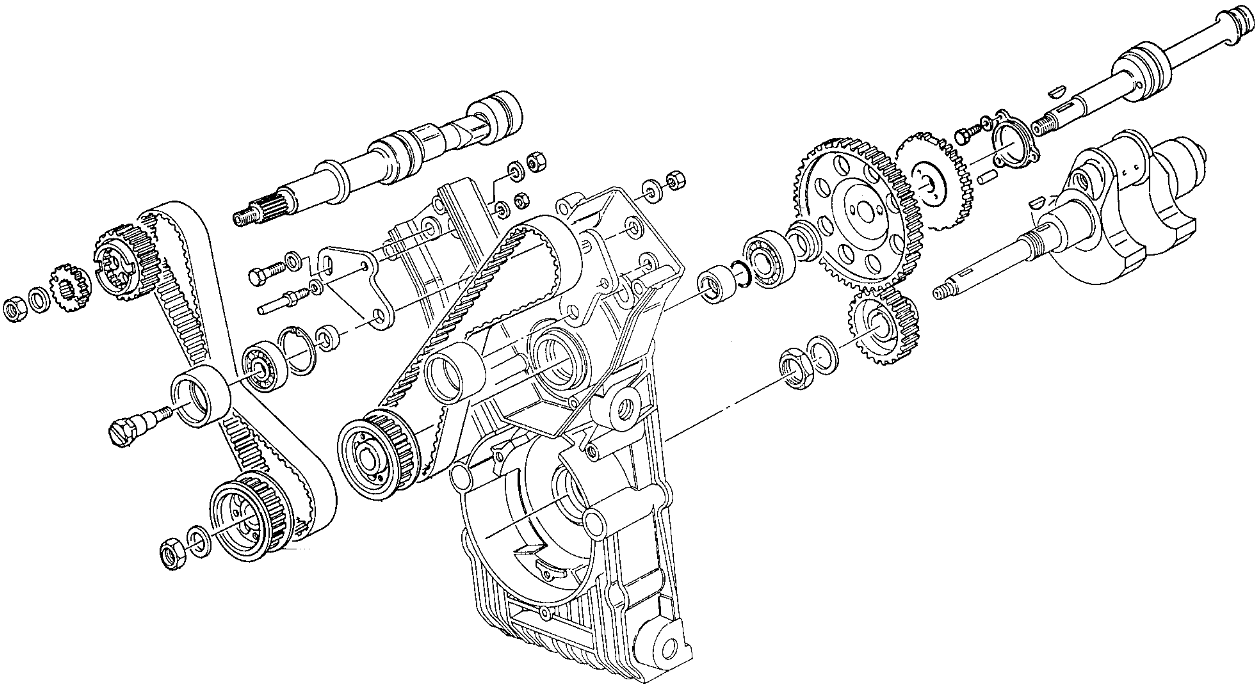
HEADS	Tav. 2



CYLINDERS AND CONNECTING RODS	Tav. 3



DISTRIBUTION	Tav. 4



12 WEBER INJECTION-IGNITION SYSTEM

In the Weber injection-ignition system type "alfa/N" the engine speed and the throttle position are used to measure the quantity of sucked air; when the quantity of air is known, measure the fuel quantity in relation with the desired strength. Other sensors in the system allow to adjust the main operation, on particular condition. Moreover, the engine speed and the throttle angle allow to calculate the optimal ignition advance on every operation condition. The quantity of air sucked from each cylinder per cycle, depends on the air density in the suction manifold, on the single displacement and on the volume efficiency. The volume efficiency is experimentally calculated on the whole operation field of the motor (rpm and engine load) and is stored in the electronic unit. The control of the injectors, each cylinder, is "time-sequenced", i.e. the two injectors are controlled on the basis of the suction sequence, while the delivery can already begin, for each cylinder, from the expansion phase until the suction phase, already begun. The timing for the initial delivery is contained in the electronic unit.
The ignition type is an inductive spark by static electronic devices, whose control pattern is memorised on an EPROM in the central electronic control system.

12.1 SYSTEM COMPONENTS

Fuel circuit
Includes **fuel tank, fuel pump, filter, pressure control system, and electronic injections.**
The fuel is injected in the induction duct of each cylinder before the induction valve.

Intake Air Circuit
The circuit includes air filter induction duct and butterflied body .
The potentiometer which gives the butterflied position attached on the small shaft of the butterfly.
The absolute pressure transducer is on the filter box and is connected to it with a small tube. When the motorbike speed increases, the pressure transducer detects the air pressure increase in the filter box which is due to the increase of the air inflow from the air intake.
This pressure rise in the transducer into an electrical system, which modifies the injection timing of the mixture in, order to optimise the carburation.
The air temperature transducer is in front and inside the fairing in order to avoids the direct influence of the engine heat.

NOTE: For the model V10 CENTAURO the air temperature transducer is mounted on the right head lamp holder.

Electric circuit
Includes **the battery, the ignition distributor, to relays the electronic central system, the ignition group, absolute pressure transducer air temperature transducer, butterflied position transducer (potential meter). Two injectors, oil temperature transducer, phase and RPM transducer.**
The electric circuit gives to the electronic control unit all the information about the engine conditions and transmits the signals for the fuel injection and the variable advanced ignition control.

12.2 OPERATION PHASES

Normal operation
When the engine is in standard thermic conditions, the I.A.W. 16M unit calculates the phase, the injection time, the ignition advance, only by interpolation on the corresponding stored presettings, according to rpm and throttle position.
The resulting amount of fuel is delivered to the two cylinders with two subsequent injections.
The count of the initial delivery moment, for each cylinder, is made by means of a presetting that depends on the number of revolutions.

Starting phase
When the ignition switch is in operation, the I.A.W. 16M unit feeds the fuel pump for few time and detects the throttle angle and the temperature of the engine.
After starting the engine, the unit receives the revolution and phase signals, which allow it to control the injection and the ignition.
To make the starting phase easy, an enrichment of the main quantity, upon the oil temperature, is performed.
After the starting phase, the unit begins the check of the advance.

Acceleration operation

During acceleration, the system increases the delivered fuel quantity, in order to obtain the best way of guide. This condition is detected when the throttle angle variation reaches appreciable values, the enrichment factor is determined upon the oil and air temperatures.

WARNING!

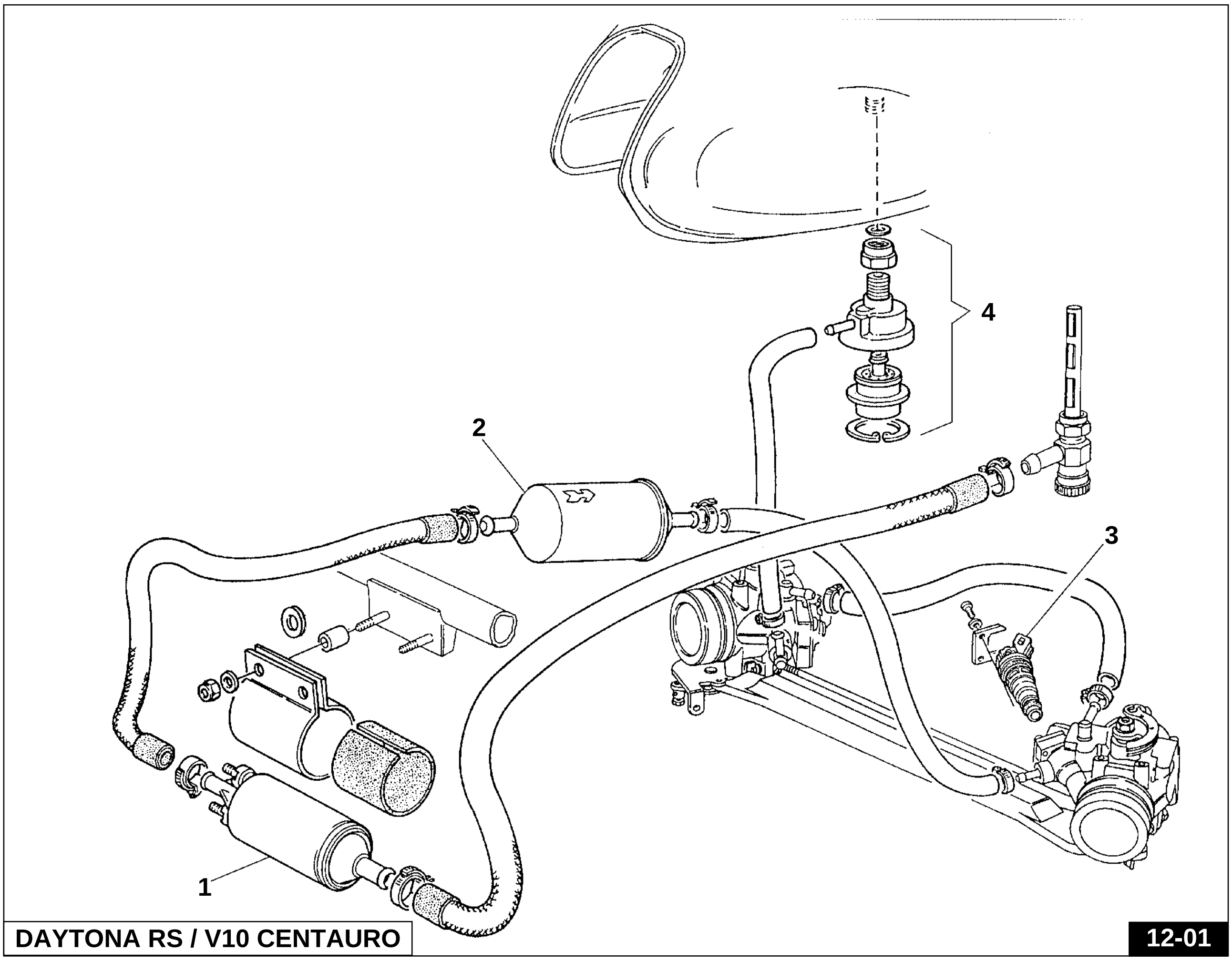
In order not to cause damages to the electronic ignition system, follow the precautions hereunder:

- **in case of battery removal or refitting, be sure that the ignition switch is in position OFF «»;**
- **do not disconnect the battery with engine on;**
- **be sure of the perfect efficiency of earth cables of electronic boxes;**
- **do not electric weld on the vehicle;**
- **Put the ignition key in the OFF «» position and wait at least ten seconds before disconnecting the electronic control unit.**
- **do not use other electric devices for starting;**
- **to avoid either malfunctioning or inefficiencies of the ignition system, the spark plug wire connections (spark plug cap) and the spark plugs must be of the recommended type (as original equipment);**
- **do not make any plug current check if the original spark plug cap are not fitted otherwise the electronic power box would be irreparably damaged;**
- **in case of assembling of antitheft devices or other electric devices, absolutly do not touch the electric ignition/injection system.**

In the electronic injection/ignition system is not possible to adjust the carburattor setting (air/gasoline ratio).

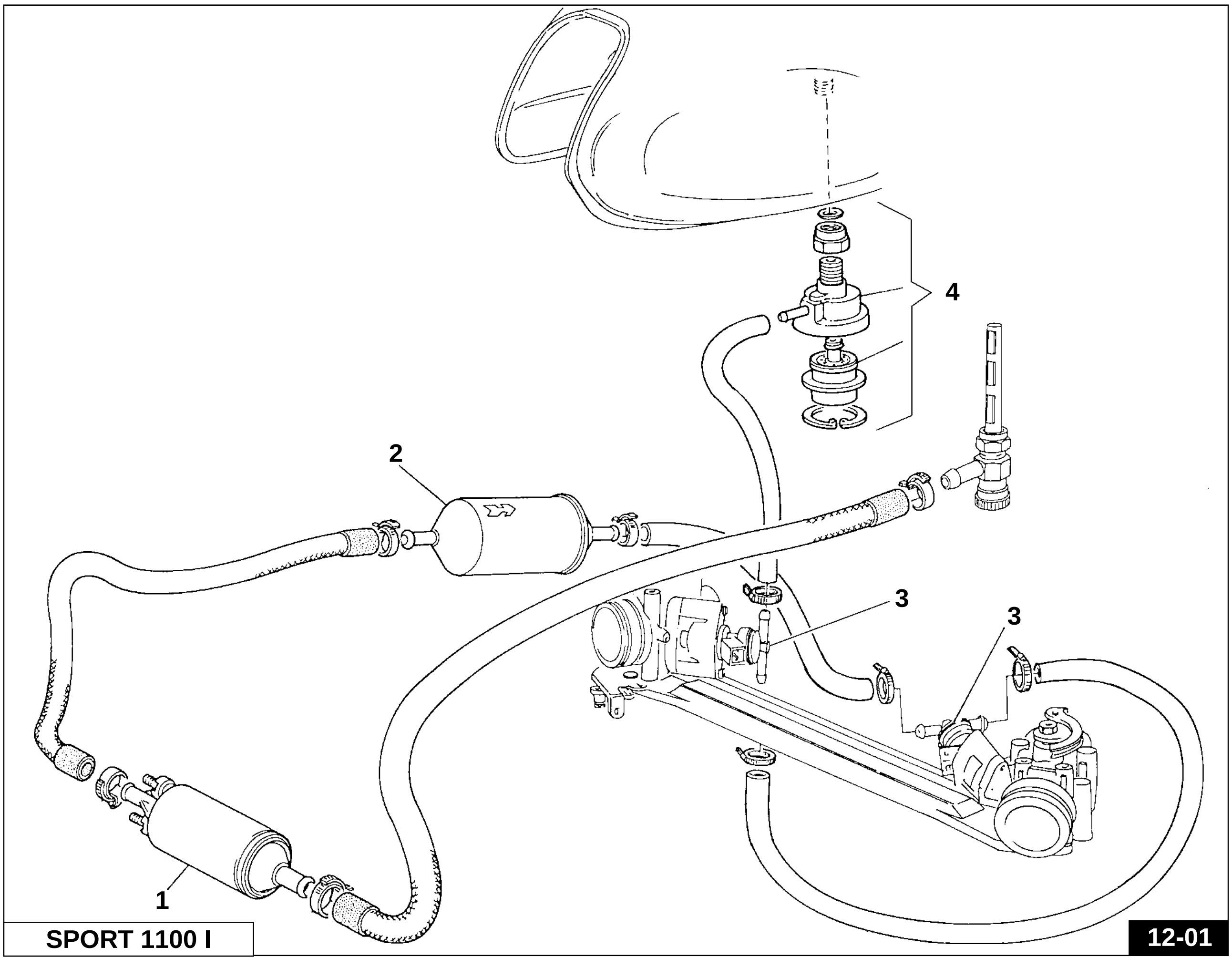
IMPORTANT

Do not adjust the mechanical and electronic components in the electronic injection/ignition system.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO

12-01



SPORT 1100 I

12-01

12.3 FUEL CIRCUIT (Fig.12-01)

The electric pump “1” sends the tank fuel through a filter **«2»** to the electro-injectors **«3»**.
The fuel pressure in the circuit is kept at a fixed level by the pressure control **«4»,** which controls the amount of fuel flowing back to the tank.

Fuel electric pump «1»

The pump is a positive displacement roller type and the driving electric motor is fully immersed in the fuel.
The motor is a brushed type and excited with permanent magnets.
When the electric motor drives the rotor of the pump volumes of fuel are continuously displaced from the intake to the delivery output.
These volumes are the spaces between the rollers of the pump rotor that rotates along the external ring of the pump body.
The pump is equipped with a check valve to prevent emptying the fuel circuit when the pump is not working,
The same pump is also equipped with a pressure-limiting valve which puts in short circuit the input and the output of the pump when a pressure in excess of 5 bar occurs.
In that way it’s possible to prevent the overheating of the pump electric motor.
The technical data of the system are: Flow rate 100 litres per hour at 3 bar; electrical voltage 12 volts; load current 4÷5Amps.

NOTE: It is highly recommended to clean accurately the whole parts in case of disassembling.

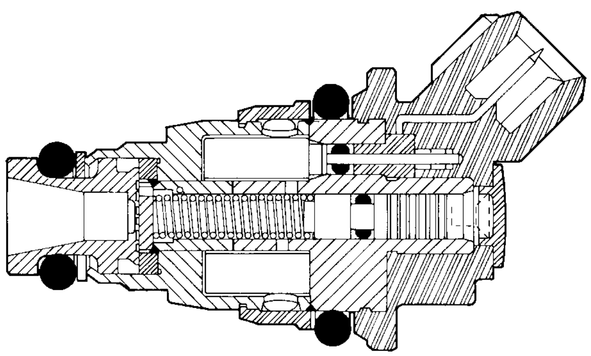
Fuel filter «2»

The filter has a paper-filtering element with a surface of 1200 sqcm, and the mesh size of 10 microns.
This element is absolutely necessary to prevent clogging in the injectors elements which are very sensitive to unwanted particles.
The filter is mounted between the fuel pump and the left throttle and an arrow is hobbed on the filter case that indicates the flow of the fuel.
The filter must be substituted every 10.000 Km.

Electro-injectors «3»

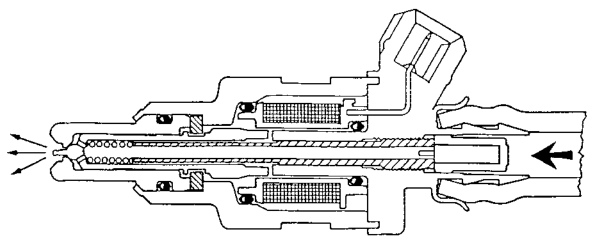
These devices control the fuel quantity injected into the engine.
The injectors are a bi-stable control elements that is they can only be in one of the two positions “open” or “closed”.
The injectors are basically a needle valve where the needle is actuated by a small electro magnet attached to it.
The needle is kept in the “closed” position against the seat of the valve by a cylindrical compression spring whose load can be adjusted by a spring loader.
The solenoid of the magnet is embedded in the rear part of the injector body.
The seat of the needle valve and the needle guide are located in the front part of the injector.
The position of the needle is controlled by the impulses of the electronic control unit.
Each impulse creates a magnetic field in the solenoid that attracts the needle towards the “open” position.
The timing of the “open” position of the needle valve is given by the electronic control unit. This determines the fuel injection control in relation to the power demand of the engine.
The fuel, injected with a pressure of 3 ± 0.2 bar, nebulizes in a cone of about 30°.
The Ohmic resistance of the solenoid is 12 Ohms.
To check the injector electrically, apply a voltage not exceeding 6 Volts, for very short periods.

INJECTOR IW724



DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-02**

INJECTOR IW031

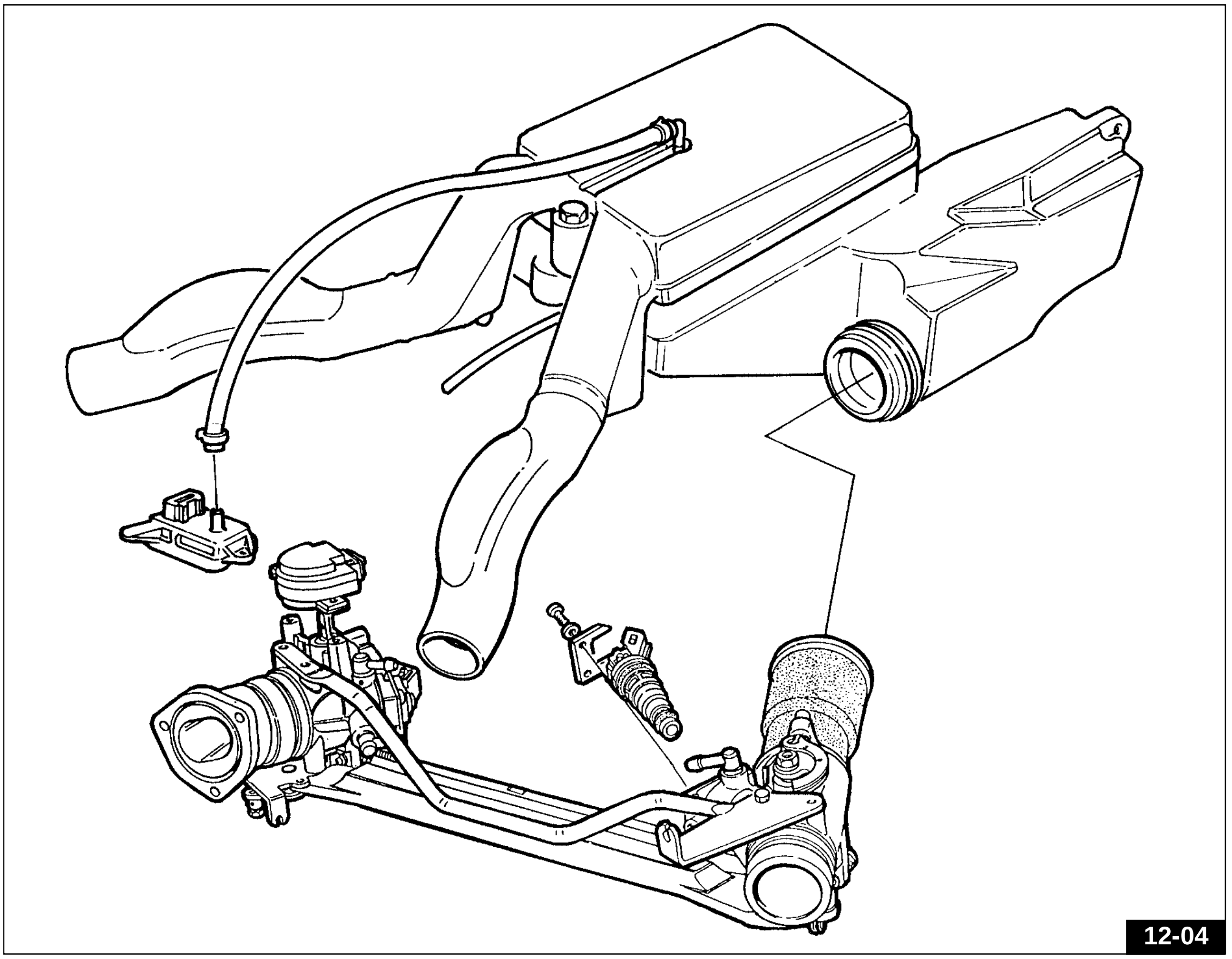


SPORT 1100 I **12-03**

Pressure Regulator «4»
The pressure regulator is needed in order to maintain a constant pressure difference on the injectors.
The pressure regulator is a membrane differential type that is set to 3 ± 0.2 bar during the assembling.
If the fuel pressure exceeds the setting an internal duct is opened and the fuel in excess re flows toward the tank.
Remember that in order to have a constant pressure difference on the injectors, the pressure difference between the fuel pressure and the intake pressure must be constant.

12.4 AIR CIRCUIT (Fig. 12-04)

The air circuit includes: the throttle body and the air filter system.
Air intake and throttle body.
The throttle opening controls the quantity of induction air on each cylinder.
The air induction for the minimum r.p.m. goes through a by-pass channel which is trimmed by a screw. Turning the screw its possible to control the minimum air intake and therefore the minimum r.p.m.
A second screw controls the right closure position of the throttle in order to avoid possible friction blockage with the body walls. This screw must not used to set the minimum r.p.m.


12-04

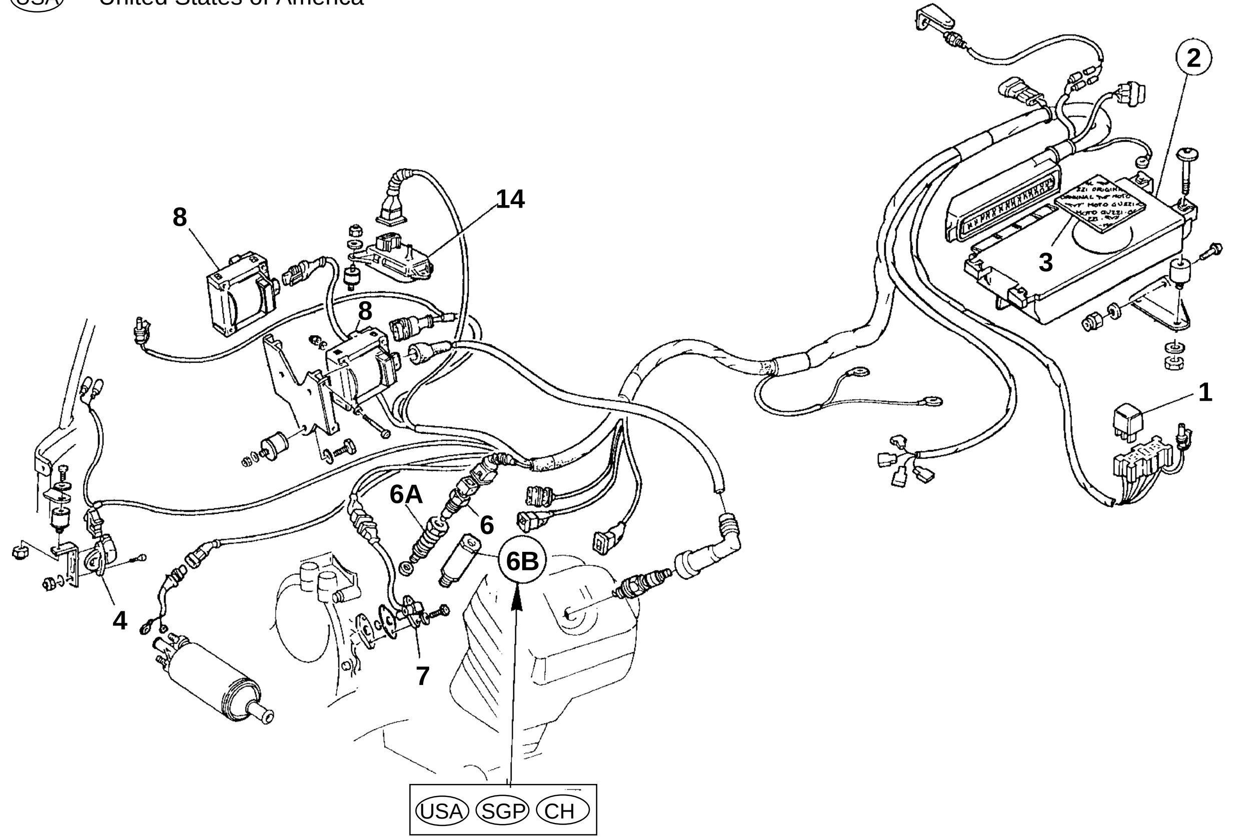
12.5 ELECTRIC CIRCUIT (Fig. 12-05)

Relay «1»

In the injection-ignition Weber system, two normal motorcar type relays are used.
The ground connection of the relay solenoid, is in the electronic control unit with an inverse polarity protection.
The two relays performs the following controls:

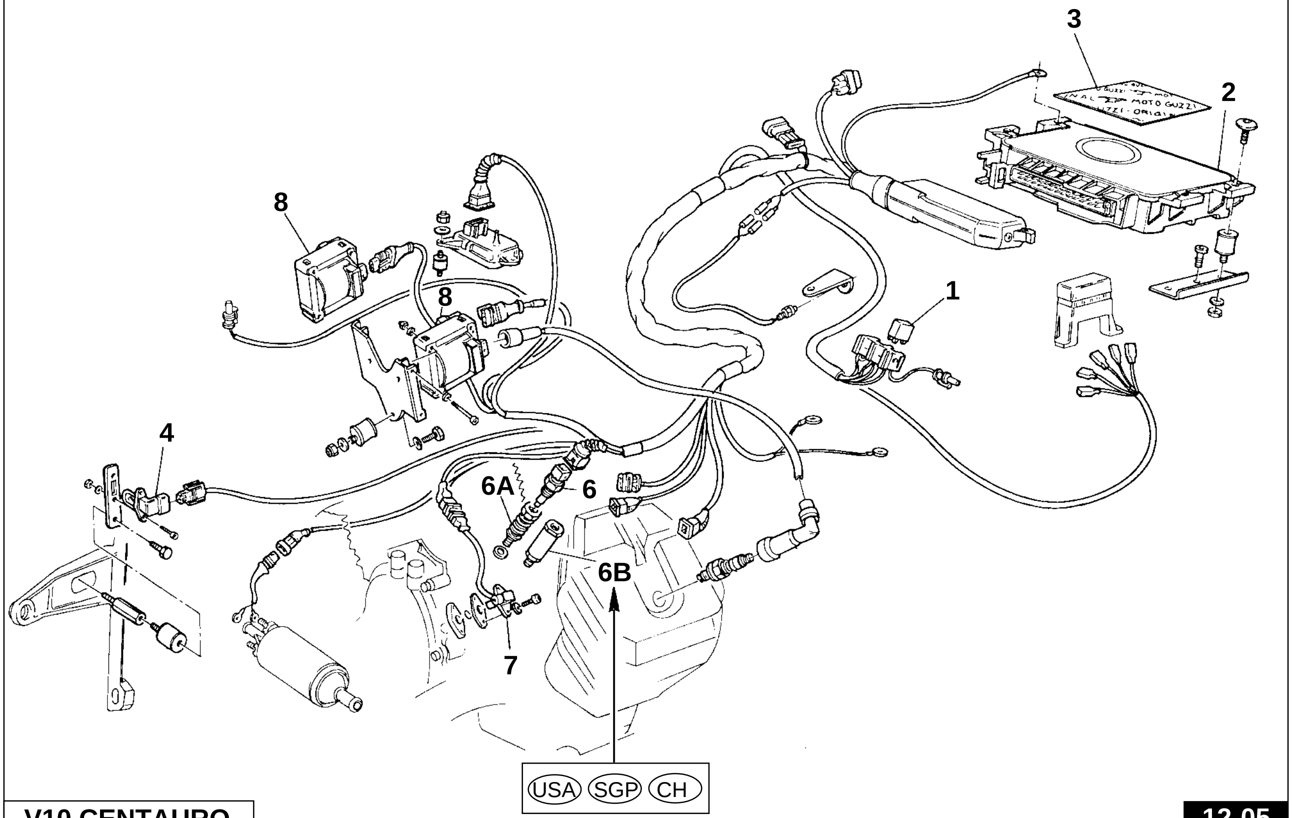
- Fuel pump and injection solenoids controls
- Electronic control unit.

(CH) Switzerland
(SGP) Singapore
(USA) United States of America



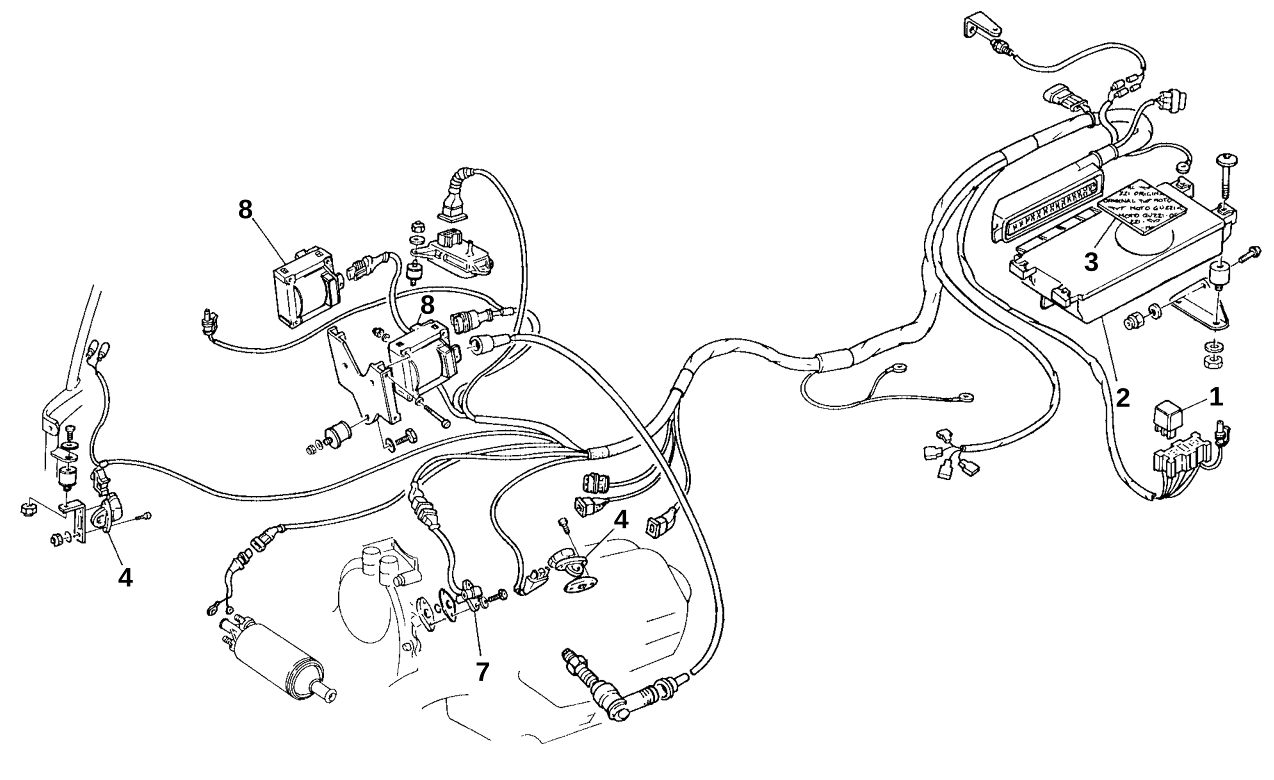
DAYTONA RS 12-05

CH Switzerland
SGP Singapore
USA United States of America



V10 CENTAURO

12-05



SPORT 1100 I

12-05

ELECTRONIC CONTROL UNIT TYPE I.A.W.16M «2» - Fig.12-05
The electronic controller of injection-ignition Weber system is based on a microprocessor that optimises the following parameters:
- optimum fuel quantity for each cylinder in the right sequence (1-2) in the same feeding duct.
- right injection phase in relation with the induction of each cylinder.
- proper ignition advance which is calculated with an algorithm based an the following parameters:
  - absolute pressure
  - temperature of the air induction
  - oil temperature (for the SPORT 1100 I) or engine temperature (for the DAYTONA RS and V10 CENTAURO)
  - R.P.M. and phase of the engine
  - battery voltage
  - throttle position.

Security adhesive «3» -Fig. 12-05

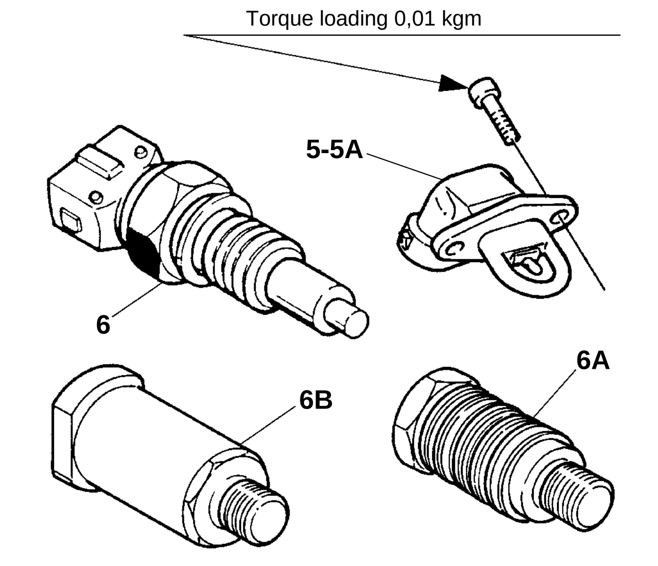
Absolute pressure transducer «4» -Fig. 12-05
This transducer is powered by the electronic control centre and gives information about the absolute pressure in the air filter box.
This transducer is connected to the filter box through a small pipe. Its output signal will produce a correction signal as function of the barometrical pressure.

Air temperature transducer «5» - Fig. 12-05 / Fig.12-06
This transducer gives an electrical signal which is a function of the air temperature.
This signal is fed into the electronic control centre and will produce the correction factor as a function of the air temperature. The transducer consist of a NTC thermistor with a plastic capsule.
In order to avoid damages to the transducer it must be mounted with the right wrench setting torque.

Oil temperature transducer «5A» - Fig. 12-05 / Fig. 12-06 (Only for SPORT model 1100 I)
This transducer gives an electrical signal which is a function of the oil temperature.
This signal is fed into the electronic control centre and will produce the correction factor as a function of the oil temperature. The transducer consist of a NTC thermistor with a plastic capsule.
In order to avoid damages to the transducer it must be mounted with the right wrench setting torque.

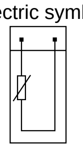
Engine temperature transducer «6» - Fig.12-05 / 12-06 (only for V10 CENTAURO and DAYTONA RS)
This transducer gives an electrical signal which is a function of the engine temperature. This signal is fed into the electronic control centre and will produce the correction factor for the mixture strength as a function of the engine temperature.
The transducer consist of a NTC thermistor can be contained in a brass threaded capsule **«6A»** or in a plastic one **«6B» - Fig.12-05** and **Fig. 12-06**.
In order to avoid damages to the transducer it must be mounted and blocked with a moderate torque.
The sealing washer at each disassembly.

NOTE: NTC means that the thermistor resistance decreases with the temperature increase.



6A - **Validity ends 31/12/97 with the exception of the models with specifications for USA SWITZERLAND and SINGAPORE.**
6B - **Code 02163300 validity ends 31/12/97 with the exception of the models with specifications for USA SWITZERLAND and SINGAPORE.**
For the model V10 CENTAURO starting from chassis N° KK112565 is valid for all the versions.

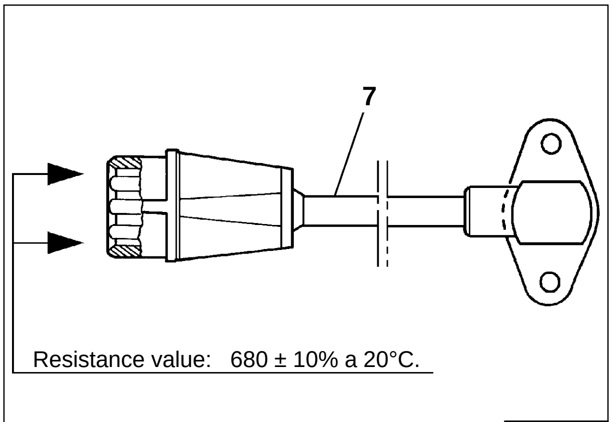
Electric symbol



Theoretical data

Temp. °C	Resistance Kohm
-40	100,950
-30	53,100
-20	29,121
-10	16,599
0	9,750
+10	5,970
+20	3,747
+25	3,000
+30	2,417
+40	1,598
+50	1,080
+60	0,746
+70	0,526
+80	0,377
+90	0,275
+100	0,204
+110	0,153
+ 125	0,102

12-06

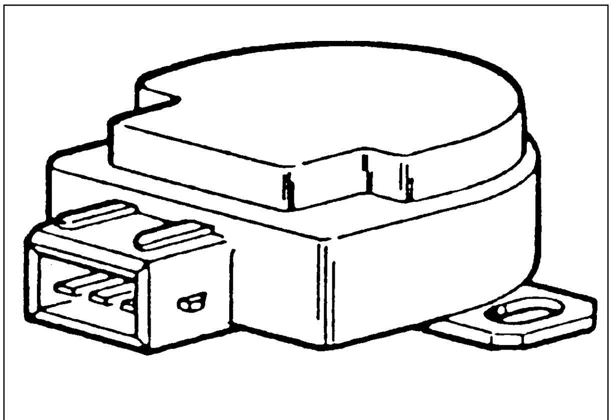


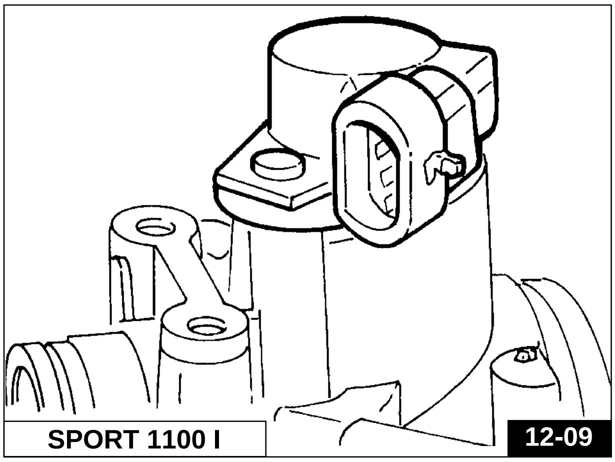
12-07

R.P.M (Runs Per Minute) and T.D.C (Top Dead Centre) transducer «7» - Fig. 12-05 and 12-07
The transducer gets the signal from a phonic wheel mounted on the cam-shaft (for SPORT 1100 I) or on the service-shaft (DAYTONA RS and V10 CENTAURO).
The signal frequency gives the R.P.M. and the position of the cam-shaft (for SPORT 1100 I) or the cam-shafts (for DAYTONA RS and V10 CENTAURO), this gives the position of the cylinders referred to the T.D.C.(Top Dead Centre) explosion point.

Solenoids «8» - Fig. 12-05
The ignition is an induction static type.
The ignition signal comes from the electronic control centre with an appropriate spark advance.

Throttle position transducer (Fig. 12-08/12-09)
This transducer is a potentiometer is fed by the electronic control unit which receives the feedback of the throttle position.
This information is used to adjust the basic mixture, the jumps in power demand and phase adjustments at the start.


DAYTONA RS / V10 CENTAURO 12-08

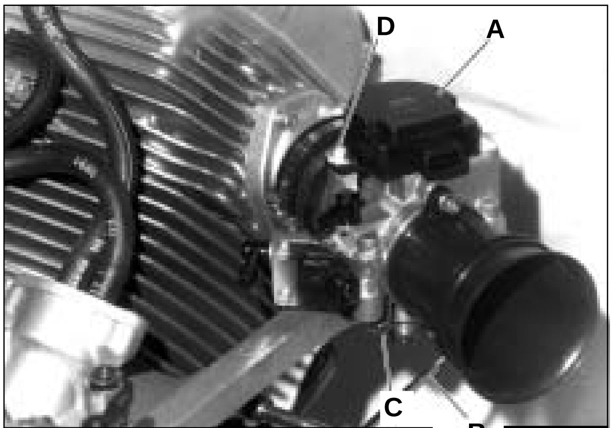

SPORT 1100 I 12-09

12.6 CALIBRATION RULES FOR CARBURATION AND REGULATION OF THE ENGINE

IMPORTANT

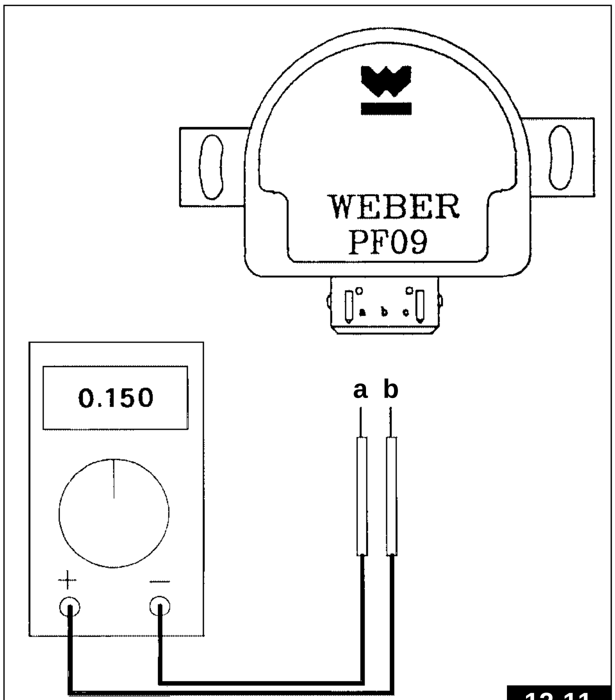
Check carefully that there is no leakage from the exhaust pipe and from the induction pipe coupling.

1) Check that the choke command is OFF.
   If the potentiometer **«A» - Fig.12-10** (transducer of the throttle position) has been substituted, disassembled or misadjusted, as a first step adjust the potentiometer position as follows:
2) Disconnect the connecting rod **«B» - Fig. 12-12** between the bodies

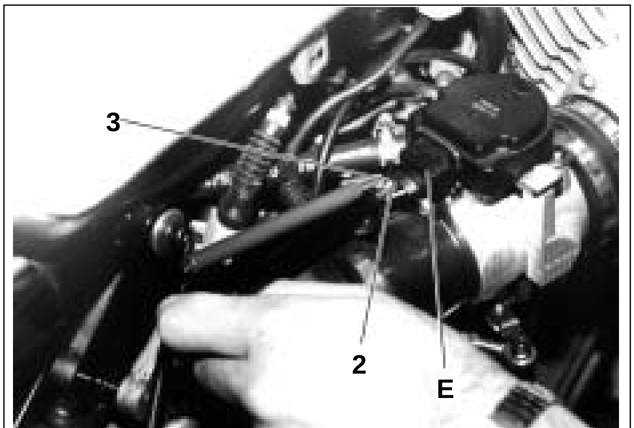


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-10**

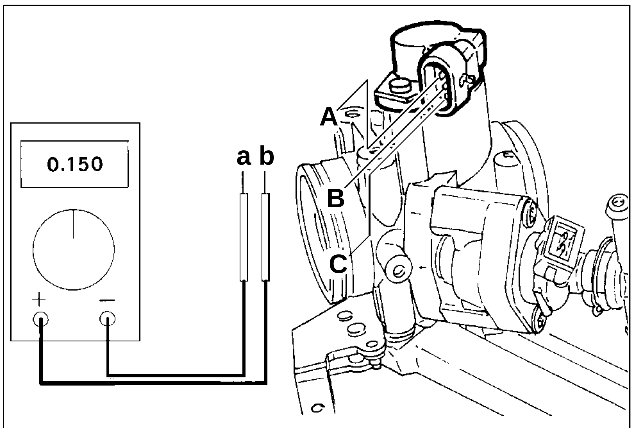
3) With the plug **«E» - Fig. 12-11/A** connected and the ignition switch in the **"ON"** «⚲» position, check with an electronic tester that the throttle potentiometer with the butterfly closed, gives a voltage signal of 150mV ± 15mV .
   This measurement has to be done between the leads **«a»** and **«b» - Fig.12-11** of the potentiometer (or pins **«3»** and **«2»** of the plug **Fig. 12-11/A** for DAYTONA RS and V10 CENTAURO models, or pins **«A»** and **«B»** of the plug **Fig. 12-11/B** for SPORT 1100 I model).
   To adjust the potentiometer position:
   -If the throttle body has only one stop screw on the left side, the disconnection of the connecting rod is sufficient .
   -If the throttle body has the stop screws on both sides is necessary to unscrew the adjustment screw **«C» - Fig. 12-10** of the right throttle body.
   In case the potentiometer does not give the right signal equal to 150mV ± 15mV, the two fixing screws **«D» - Fig.12-10** of the potentiometer must be loosen and it must be correctly repositioned.



12-11

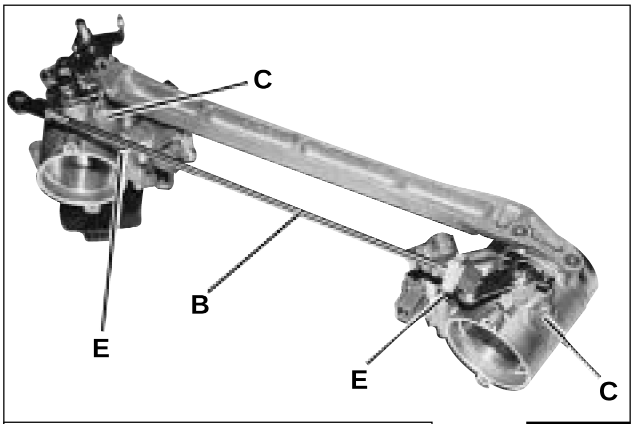


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-11/A**

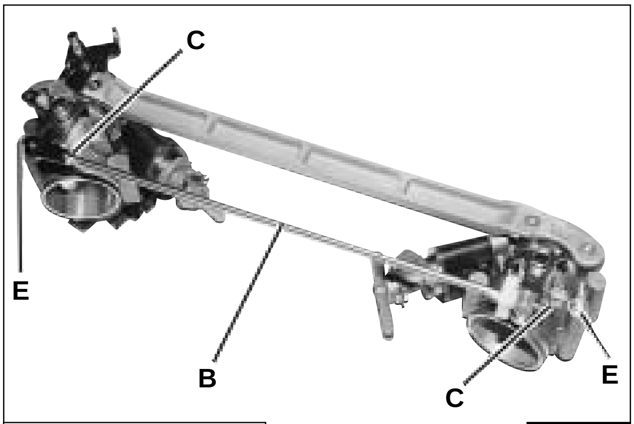


SPORT 1100 I **12-11/B**

4) Reconnect the connecting rod between the two throttle bodies.
5) Adjust the throttle bodies with the adjusting screw **«C» - Fig. 12-12** and **Fig. 12-13** of the left body until a voltage reading of 378mV ±10mV on the potentiometer is shown.
6) If a right throttle body is present, adjust the screw **«C»** until it touches the butterfly **Fig. 12-12** and **Fig.12-13**.
7) Rise the oil temperature to 100 °C ± 10°C.
8) Open by one turn the by-pass screws **«E» - Fig.12-12** and **Fig.12-13** of both throttle bodies.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-12**



SPORT 1100 I **12-13**

9) Check with a gas analyser that the CO content of the exhaust gas is between 1% and 2%.
10) Connect a vacuometer to the taps of the induction manifolds.
11) Adjust the balance of the two cylinders by the synchronising screws of the throttle bodies.
12) Check that increasing the RPM the depression balance between the cylinders is maintained.
13) Check that at the minimum the RPM is equal to 1200 ± 50 RPM.
14) Use the adjusting trimmer on the electronic control unit so that the CO content of the exhausts corresponds to the values in the table above.

IMPORTANT
The maximum difference of the values must be about 3% for the CO value and about 7 mbar for the depression.

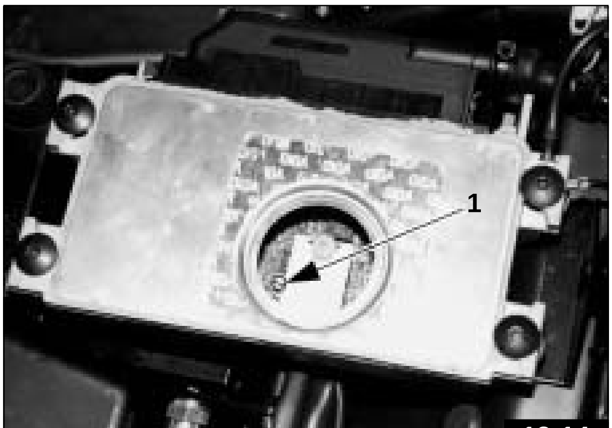
12.7 TRIMMER OPERATION ON THE ELECTRONIC CONTROL UNIT TYPE IAW 16M («1» - Fig. 12-14) FOR CO REGULATION.

The trimmer for the CO adjustment is located on the electronic circuit board of the I.A.W. 16M control unit and can be accessible by removing the rubber cap under the sticky label.
To rotate the trimmer a 2mm plastic screw drive is necessary.

WARNING
The use of metal tools on the electronic control unit board can seriously damage the circuits.

The trimmer rotation span is 270° therefore rotating the trimmer clock wise 135° from the centre position, the maximum **"lean mixture"** is obtained; and by turning the trimmer 135°anticlock wise the maximum **"rich mixture"** is obtained.

WARNING
The rubber cap is not water proof therefore the of the sealing MOTO GUZZI adhesive is compulsory each time the cap is removed.



12-14

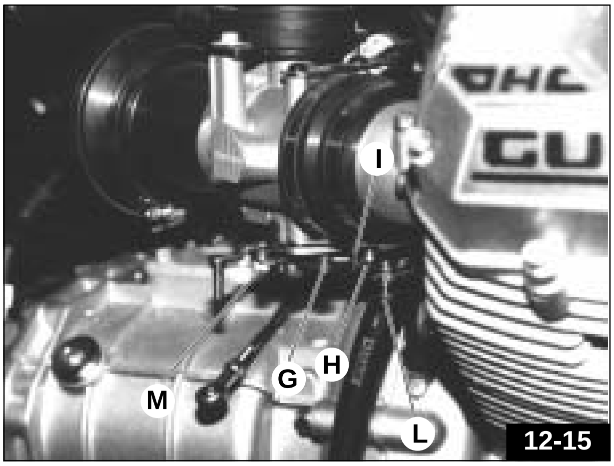
NOTE: The original adhesive has a red brand name Moto Guzzi.
The Moto Guzzi spare part (code 01732001) is available and has a green brand name.

The CO regulation trimmer is operating at the **minimum RPM only** and its influence is measurable up to 3000 RPM.
Therefore if an adjustment has to be done in presence of major modifications to the exhaust system of the engine, the EPROM the electronic control unit has to be replaced in order to keep the CO values in the specified range.

12.8 STARTER LEVER ADJUSTMENT (Fig.12-15)

In order to avoid errors in the starter lever adjustment, check that while the lever “CHOKE” in the start position is off, the starter adjustment control does not induce the partial opening of the gas valve; in fact there should be a certain clearance (0.2 ÷ 0.3mm) between the roller **«G»** and the lever **«H»**.
To restore if necessary the above gap proceed as follows:

1) In case the **«H»** lever is not at the end of the excursion against the stop limit **«I»**, loosen the **«L»** screw releasing the command cable and push the lever **«H»** against the stop limit **«I»** then block again the **«L»** screw.
2) Loosen the **«M»** screw to obtain the clearance between the rollers **«G»** and the lever **«H»**.



12-15

12.9 ADJUSTMENT OF THE STARTER RPM (Fig. 12-15)

To be certain that the minimum speed regulator is correct with the following steps:
After the warm up of the engine put the starter lever to the maximum position and check that the speed is about 4000 R.P.M; to adjust this value release the command cable loosening **«L»** screw.
When the starter is completely excluded the small stud **«G»** must not come in to contact with the **«H»** lever.

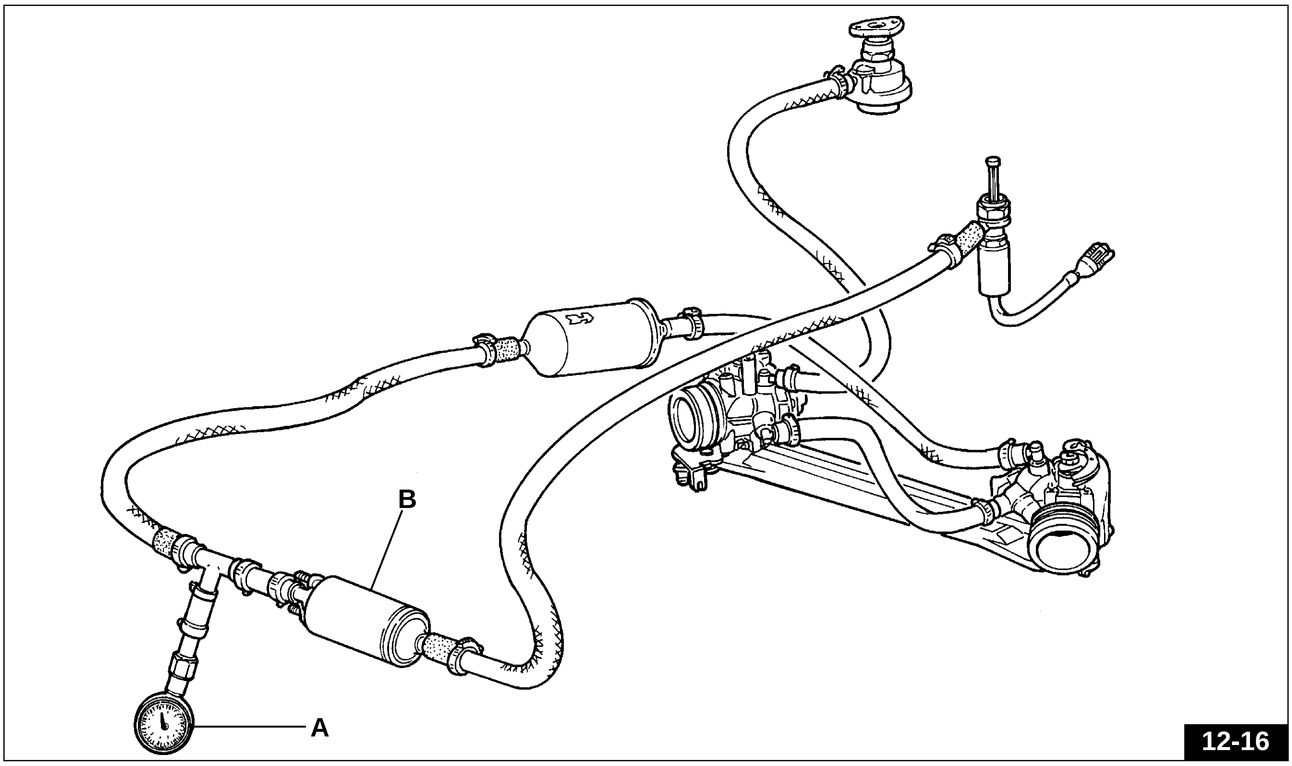
12.10 INDUCTION SYSTEM CONTROL

Prepare the vehicle as described as following:

- Disassemble the fitting of the output fuel tube from the pump and insert the manometer gauge **«A» - Fig. 12-16** for the circuit pressure control.
- Insert the ignition key without starting the motor (in this way you excite the fuel pump **«B» - Fig.12-16** for about 5” seconds).

IMPORTANT
While the pump rotates the pressure must be 3 ± 0.2 bar.

When the pump stops, the pressure decreases and remains stable at a value lower than 2.5bar.



12-16

The value pressure must remain the same for several minutes.

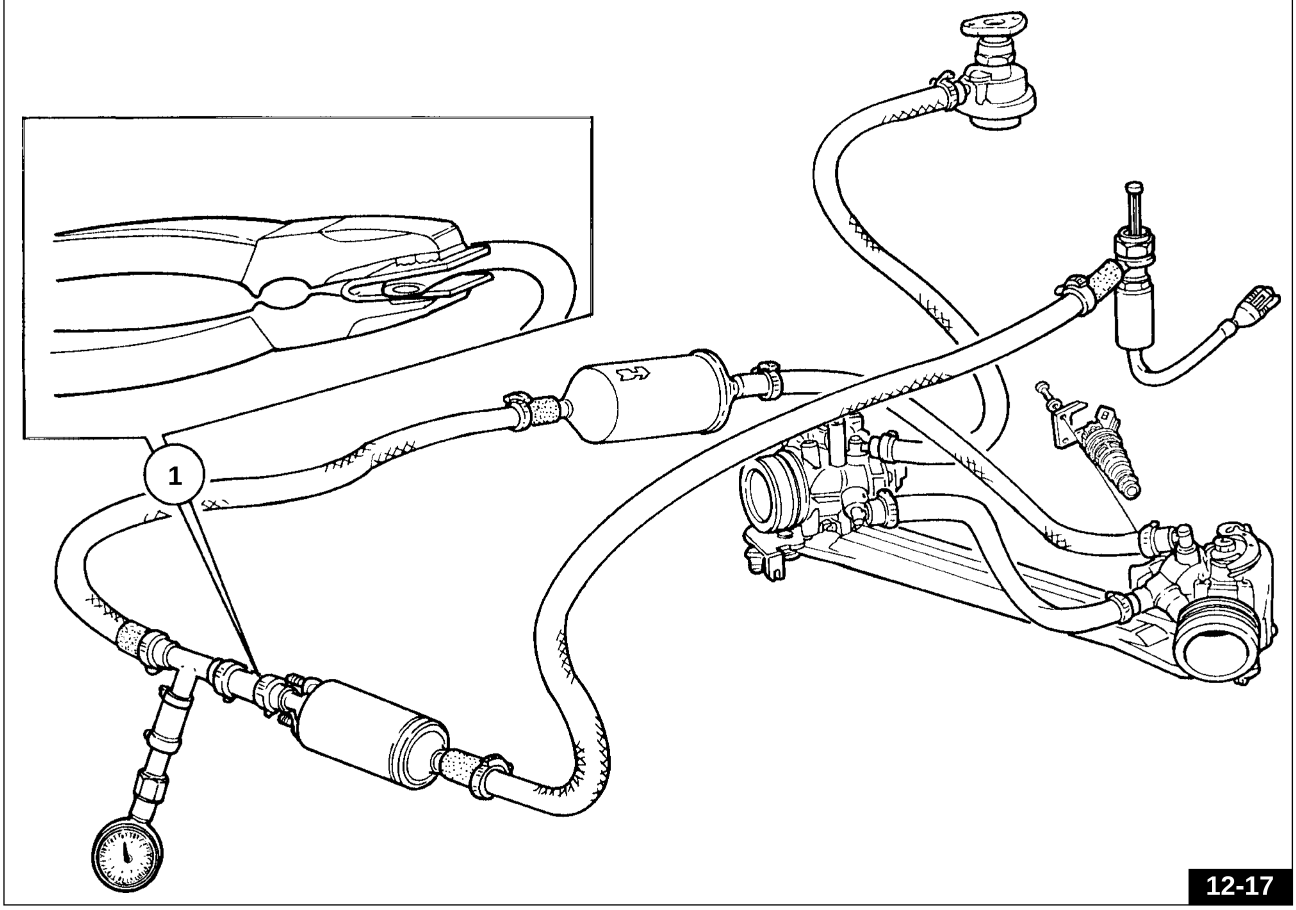
- If the pressure should lower in a short time proceed as follows:

- Insert the ignition key and while the pumps is running close the tubes in the position **«1»** using the tripping pliers with two pieces of steel foil in order to avoid damages to the tube **Fig. 12-17**.
  The pressure reading of the manometer **«A» - Fig. 12-17** must be stable in the range of 3 ± 0.2bar.
  If the pressure lowers this is due to the not perfect sealing of the non return valve of the fuel pump **«B» - Fig. 12-17**.
  If the circuit pressure should continue to decrease the cause might be due to the pressure regulator or in an injector which does not close perfectly.

- If the pressure reading of the manometer is lower than 3 ± 0.2bar or reaches 3 ± 0.2 bar very slowly that can be caused by a blockage between the pump and the fuel filter or from some obstruction in the induction to the pump.

WARNING

The filter must be changed every 10.000 Km.
While installing the feeding circuit be very careful that no dirt or dust enters the conduits, because this could damage the components.



12-17

12.11 USE OF THE CHECK LAMP FOR THE DEFECTS DETECTION

The “CHECK LAMP” is a simple tester that allows the show if there is any fault that is detected by the electronic control unit I.A.W. during the motor operation.
The signalling of the faults is coded by a series of light pulses of the check lamp.
The decoding and the explanation of these pulses together with further information on how to operate will be described further on in this manual.
The electronic control unit I.A.W. equipped with this fault detection system are usually called “Electronic control unit with self diagnosis”.
This is because the system is able to detect the type of faults, and memorise them even if the faults are no longer there. The “CHECK LAMP” tester system will allow the operator to retrieve this information.
Therefore the “CHECK LAMP” more than a tester, can be considered as a real automatic **“diagnosis system”**.

It is in fact the most simplest part which is visible but the heart of the system is the program (software) of the electronic control unit that detects either incoming or out going errors.

It memorises the errors and is able to display them even though they are no longer present but have occurred during the motor functioning (intermittent faults).
Which means that turning the key in the **OFF** «» position the electronic control unit does not "resets".

Having removed the faults it is necessary to reset the electronic control unit with a precise procedure (See.parag.12-14); this will prepare the electronic control unit for detection of subsequent faults.
In case the reset procedure is not done, after starting the motor 30 (thirty) times for the duration of about 1 (one) minute, the electronic control unit will automatically "reset".

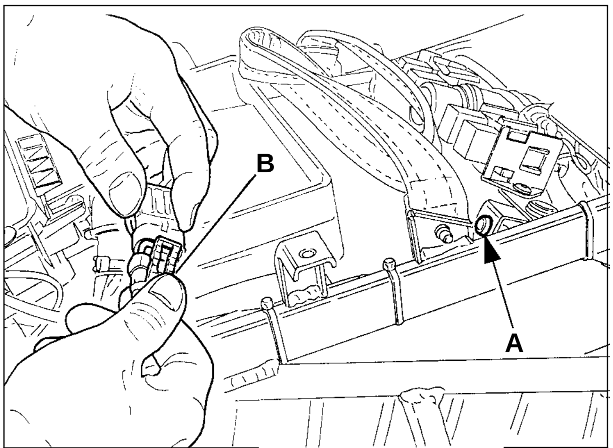
"Check lamp" Codes: The signalling consists of series of flashes and intervals of different lengths.
Every error code is represented by two number figures, every number is identified by an equivalent number of flashes. When there is a longer pause between the flashes, it means that this is the space between one number and the following number; the start and finish of the code is indicated by a series of continuous flashing.

IMPORTANT
The check lamp transmits one code at a time. Therefore it is necessary to note not only the first code transmitted, but all the subsequent different codes until the sequence is repeated.

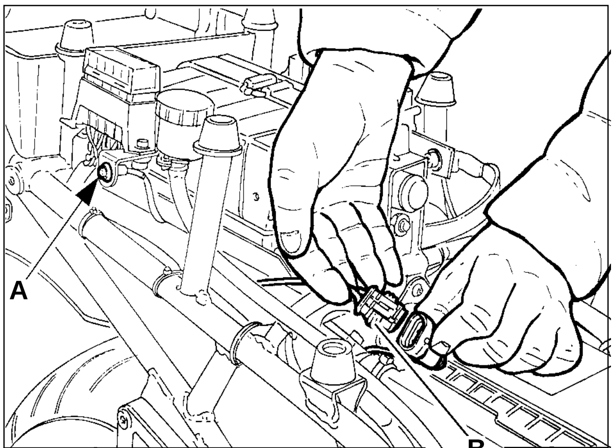
- **"CHECK LAMP" connection and operation «A» - Fig.12-18**

To reach the "CHECK LAMP" in the V10 CENTAURO model, de disassembly of the saddle is necessary as described in Par. 9.1 while in the DAYTONA RS and SPORT 1100 I models is necessary to disassemble the passenger and pilot saddle and also the tail following the procedure of Par. 9.2
The "CHECK LAMP" must be connected with the ignition key in the **ON** «» position with the engine off.

Auto diagnosis Plug connection
- Remove the cap from the socket
- Insert the plug of the motor into the socket **«B» - Fig.12-18**



V10 CENTAURO 12-18



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 12-18

Error absence (or not detectable through the auto diagnosis).

With the key in the Pos. **ON** «» the CHECK LAMP remains off .

NOTE: It is possible that the problem is in the memory of the electronic control unit but could be impossible to see it on the CHECK LAMP.

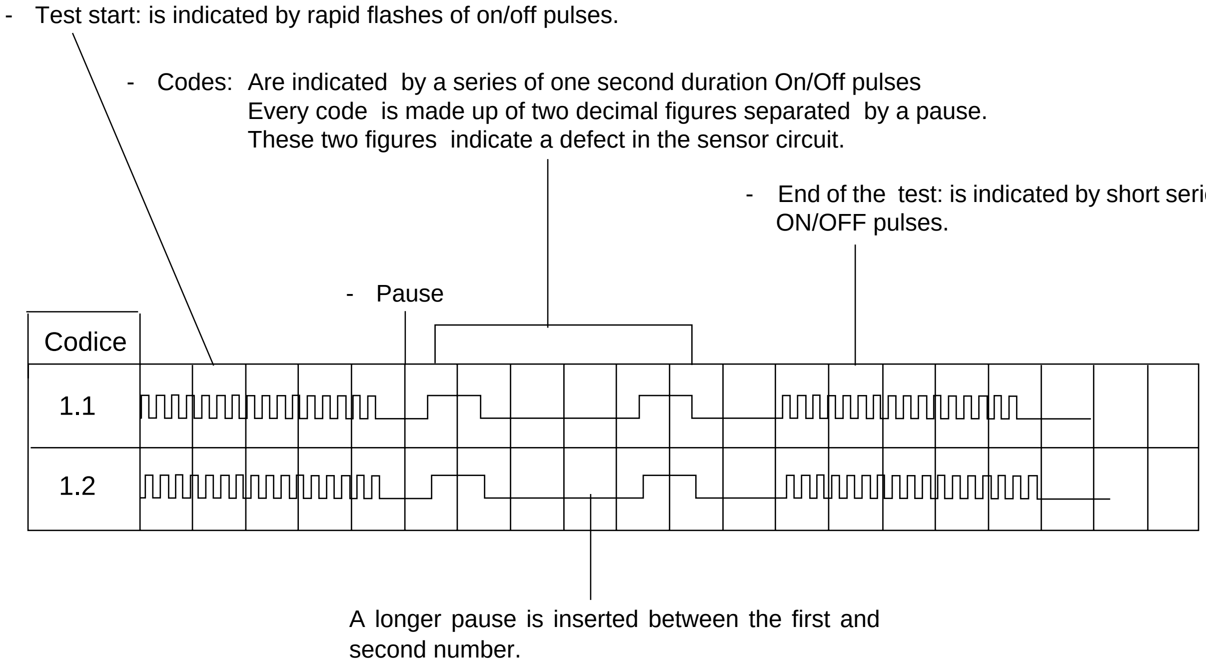
Possible Causes
CHECK LAMP wrongly connected or there is a fault in the auto diagnosis cables.
The CHECK LAMP does not work.

CHECK LAMP control
Control the CHECK LAMP (with the key inserted in the control board) through the following steps:
- Cause an intentional failure , unscrewing a sensor.
- If this failure is detected it means that the CHECK LAMP works, but the electronic control unit did not memorise any previous fault. Therefore it is possible that a failure is present somewhere in the circuit and is not detectable with the auto diagnosis system.

In case the CHECK LAMP does not detect the failure, control its connections and if necessary substitute it.

Failure presence

With the key in the **ON** «» position the CHECK LAMP does a series of flashing followed by a pause then the code flashes that transmit every twenty seconds the error code.
The indicate the start and finish of the error code.



IMPORTANT
On the IAW system 16M the phase sensor and RPM is not controlled by the electronic control unit, that means that if there is an error it should be detected by progressive exclusion of the possible causes.

If the check of output signals (IAW 16M control system) are necessary then the motor must rotate (the action of the starting electric motor is sufficient).

How to interpret the codes of the CHECK LAMP:

ERROR CODE 1.1
The signal of the throttle potentiometer is incorrect.
The problem can be:
- That the potentiometer does not function correctly.
- Cabling harness/connection is damaged or is not correct.

ERROR CODE 1.2
Incorrect Signal from absolute pressure transducer
The problem can be:
- That the pressure transducer does not function correctly.
- Cabling harness/connection is damaged or is not correct.

ERROR CODE 1.4
Incorrect signal of oil temperature
The problem can be:
- That the temperature transducer (interrupted or in short circuit).
- Cabling harness/connection (interrupted or in short circuit).

ERROR CODE 1.5
Incorrect signal of air temperature
The problem can be:
- That the air temperature transducer (interrupted or in short circuit).
- Cabling harness/connection (interrupted or in short circuit).

ERROR CODE 1.6
Wrong Battery voltage
- A signal is sent when the output voltage of the battery is less than 8V or greater than 16 V.

ERROR CODE 2.3
Error on the injector 1
The problem can be:
- Cabling harness/connection damaged or not correct.

ERROR CODE 2.4
Fault on solenoid 1
The problem can be:
- Primary coil damaged.
- Cabling harness/connection damaged or not correct.

ERROR CODE 2.5
Fault on solenoid 2
The problem can be:
- Primary coil damaged.
- Cabling harness/connection damaged or not correct.

ERROR CODE 3.2
Error on the injector 2
The problem can be:
- Cabling harness/connection damaged or not correct.

ERROR CODE 3.3
Remote control switch of the fuel pump
The problem can be:
- Defective switch
- Cabling harness/connection damaged or not correct.

12.12 RESET PROCEDURE FOR THE ELECTRONIC CONTROL UNIT IAW 16M

Insert in the socket **«B» - Fig. 12-18** (located near the electronic control unit)the short circuit plug supplied. With the key in the **ON** «» position, switch in **RUN** position and engine off the CHECK LAMP flashes so as to indicate that there is a fault; the RESET procedure must be done during these flashes as follows:

1) Remove the short circuit plug while the CHECK LAMP is flashing and put it back in place after 3 seconds. After this operation the CHECK LAMP lights steadily.
2) Wait until the CHECK LAMP flashes again (about 20 seconds).
3) Remove the short circuit plug; after two or three flashes the CHECK LAMP will light permanently
4) Wait 5 or 6 seconds and then put the key on the **OFF** «» position.
5) Wait until the relay of the electronic control unit goes off (about 10 seconds) .
6) Close the circuit again inserting the short circuit plug and check that there isn't any error.

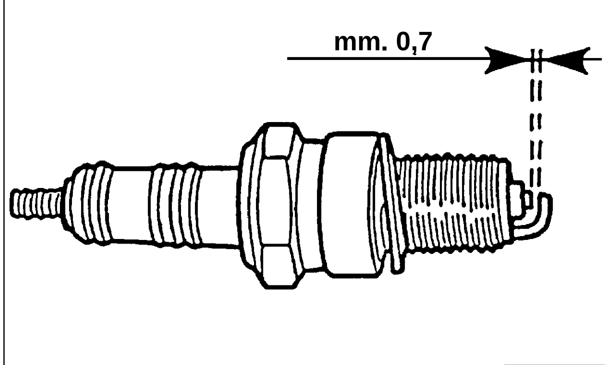
12.13 SPARK PLUGS (Fig. 12-19)

Use the following types of spark plug:

■ **DAYTONA RS e V10 CENTAURO** - NGK DR 9 EA
■ **SPORT 1100** - NGK BPR 6 ES

Spark plug gap: 0.7 mm.

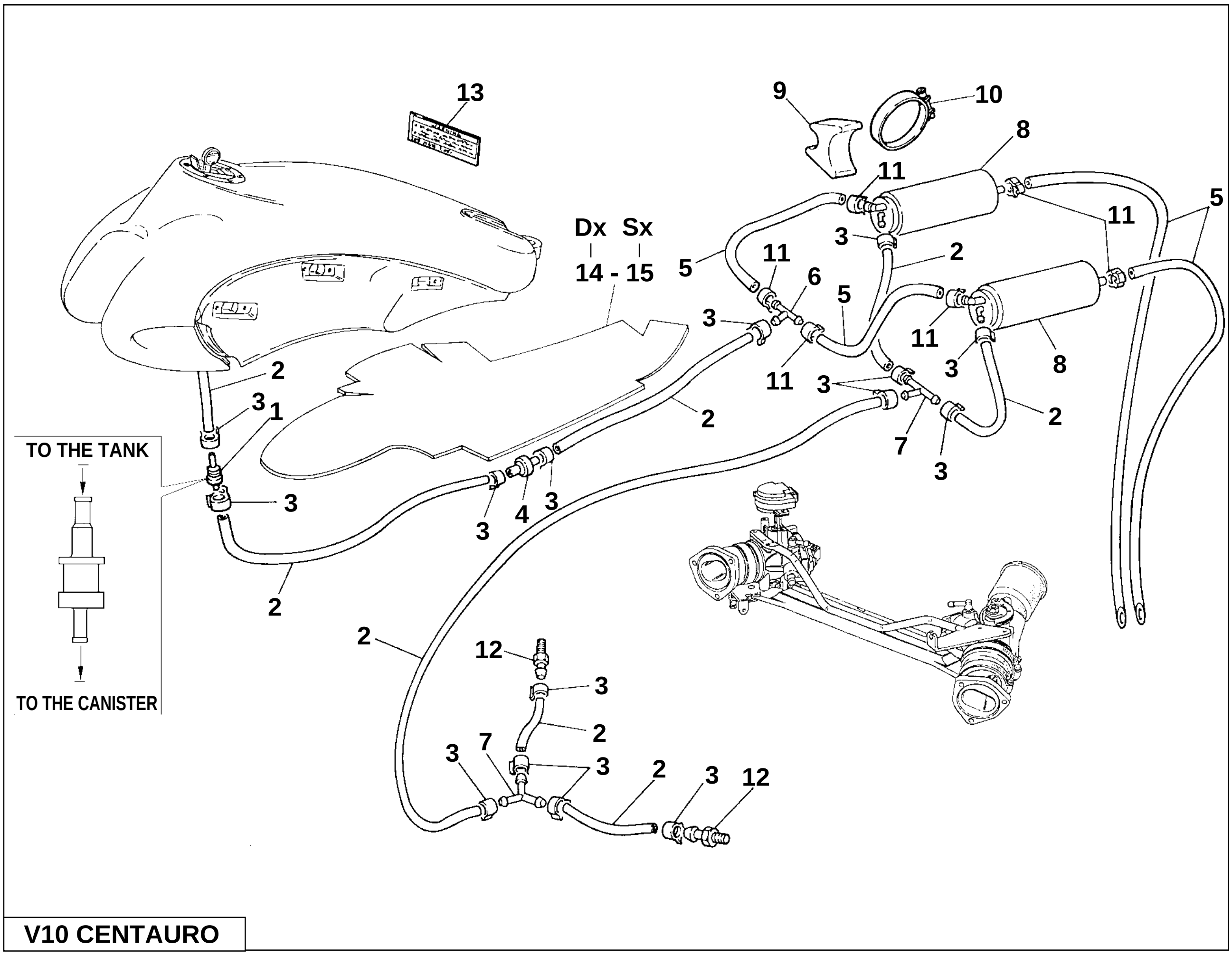
Remove the spark plugs for cleaning and checking at the intervals indicated in the **Maintenance Schedule**. Refit the plugs by hand taking care not to cross thread them, they should screw home easily; it is then recommended to tighten them manually for some turns and to use the provided suitable key, in order to lock them when the **engine is cold**. Even if used plugs appear to be in good condition, they should be replaced every 10.000 km.



12-19

WARNING: Values lower than 0.7 mm can compromise the engine life.

12.14 EVAPORATIVE EMISSION CONTROL SYSTEM (USA-SGP)



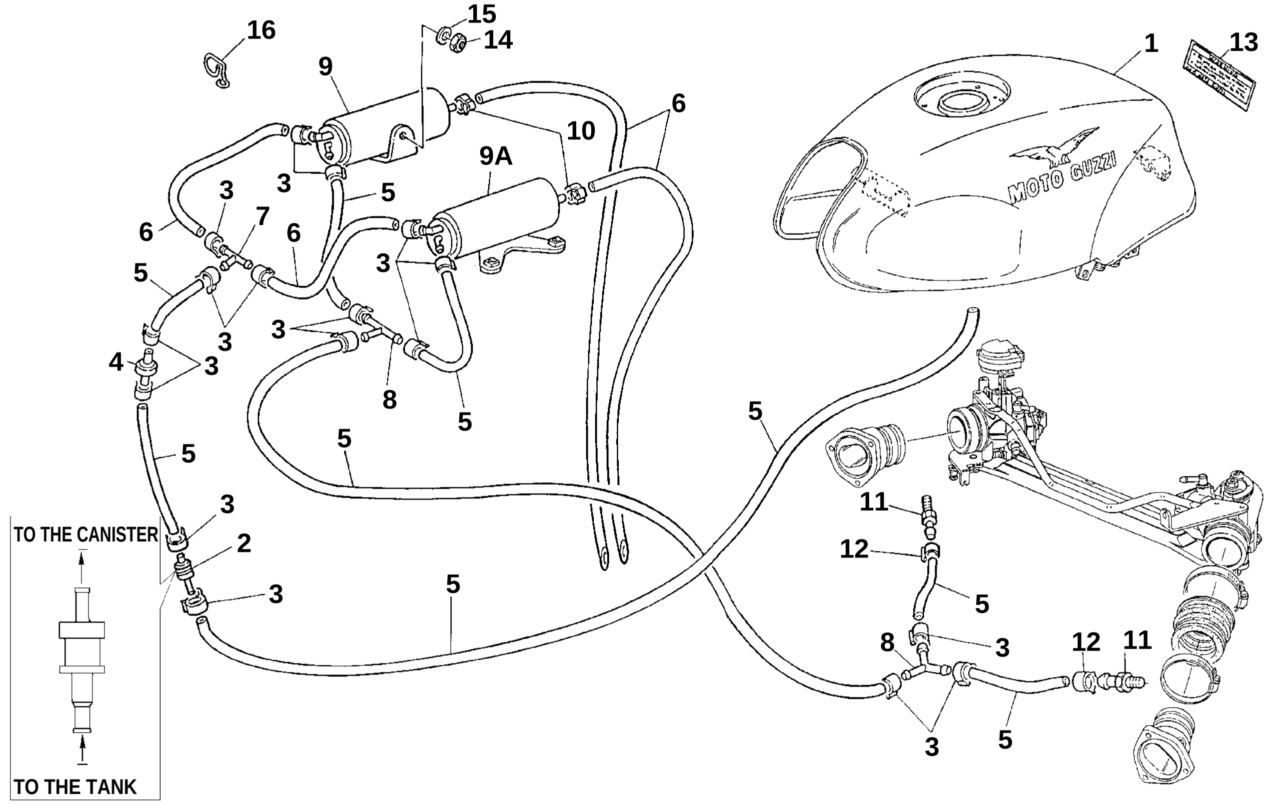
NOTE: The anti-overturning valve Ref. «1» should be vertically installed at ± 30° as regards the exhaust gas inlet located as shown in figure.

1 Check valve
2 Pipe (Ø6x12)
3 Clamp
4 Pressure valve

5 Pipe (Ø8x14)
6 Three-way union
7 Three-way union
8 Carbon canister

9 Rubber spacer
10 Clamp
11 Clamp
12 Union on the intake pipes

13 Warning plate for vehicle use
14 R.H. thermic insulating material
15 L.H. thermic insulating material



DAYTONA RS

NOTE: The anti-overturning valve Ref. «2» should be vertically installed at ± 30° as regards the exhaust gas inlet located as shown in figure.

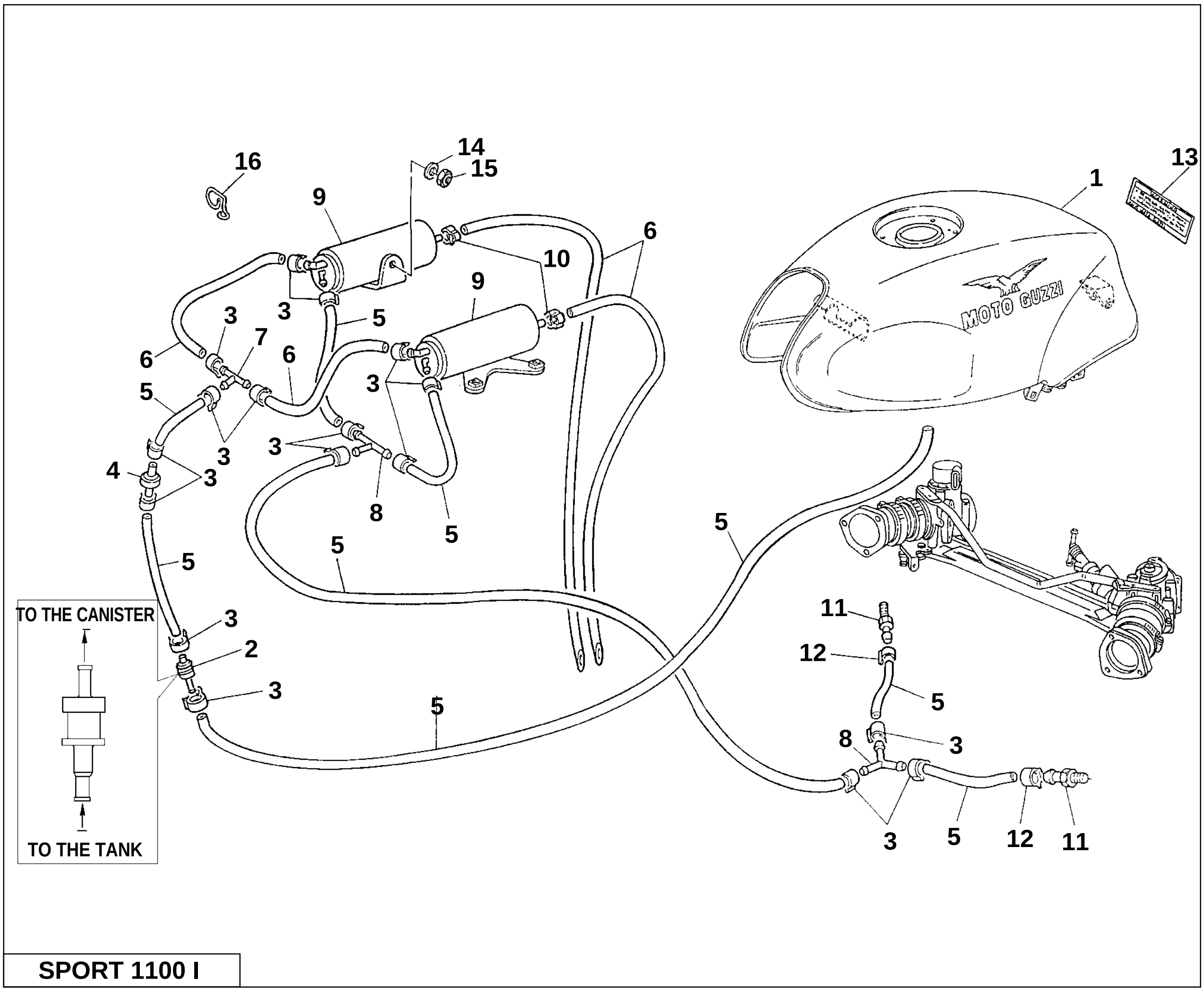
1 Fuel tank
2 Check valve
3 Fascetta
4 Pressure valve

5 Pipe (Ø6x12)
6 Pipe (Ø8x14)
7 Three-way union
8 Three-way union

9 R.H. carbon canister
9A L.H. carbon canister
10 Clamp
11 Union on the intake pipes

12 Clamp
13 Warning plate for vehicle use
14 Nut
15 Washer

16 Eye



NOTE: The anti-overturning valve Ref. «2» should be vertically installed at ± 30° as regards the exhaust gas inlet located as shown in figure.

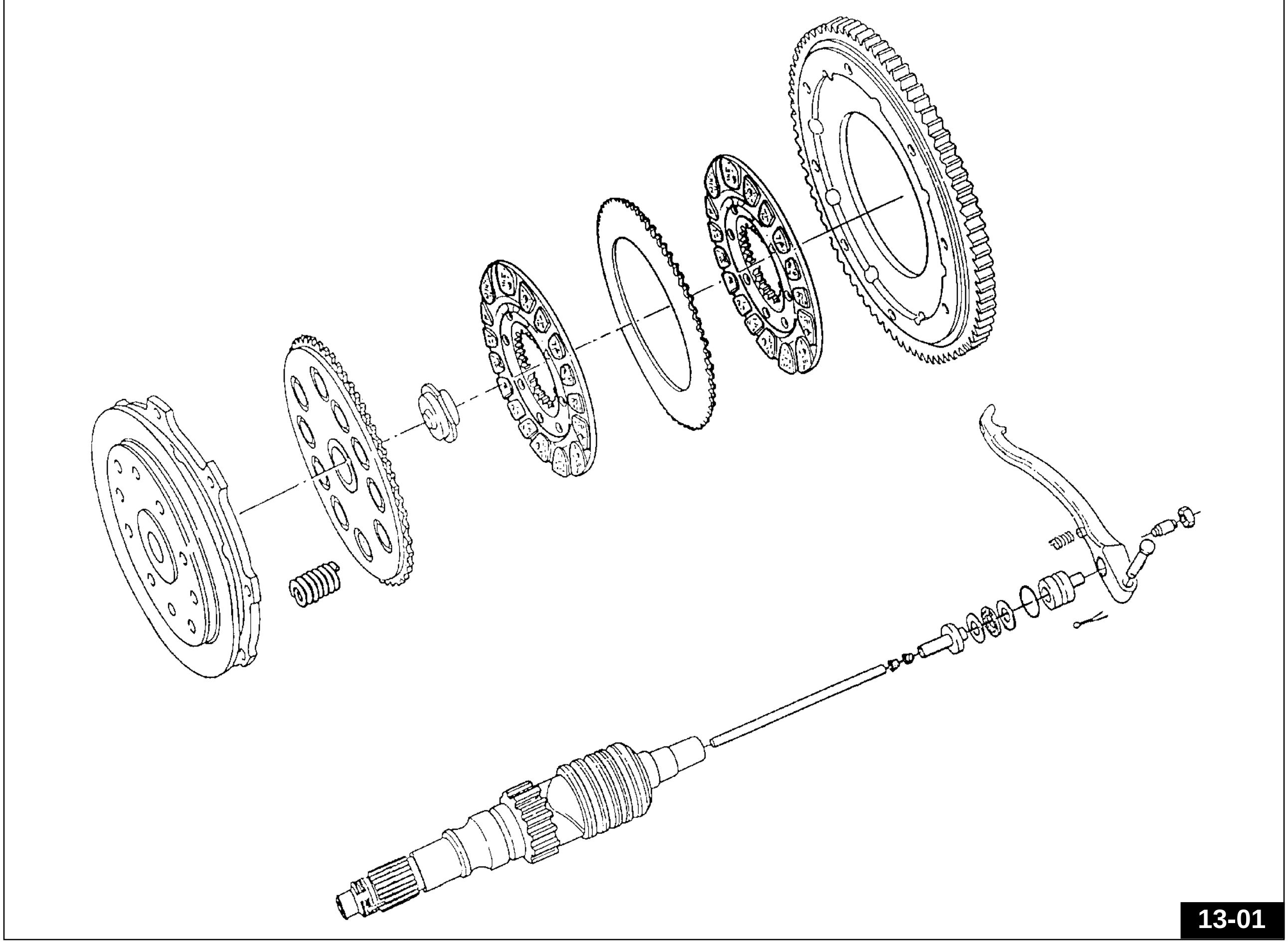
1 Fuel tank
2 Check valve
3 Fascetta
4 Pressure valve

5 Pipe (Ø6x12)
6 Pipe (Ø8x14)
7 Three-way union
8 Three-way union

9 R.H. carbon canister
9A L.H. carbon canister
10 Clamp
11 Union on the intake pipes

12 Clamp
13 Warning plate for vehicle use
14 Nut
15 Washer

16 Eye



13-01

Clutch springs (Fig. 13-02)
Check that the springs have not lost their elasticity and are not deformed;
the springs compressed to 20 mm should give a load of 21÷21.5 kg
the springs compressed to 17 mm should give a load of 28.7÷29.7 kg

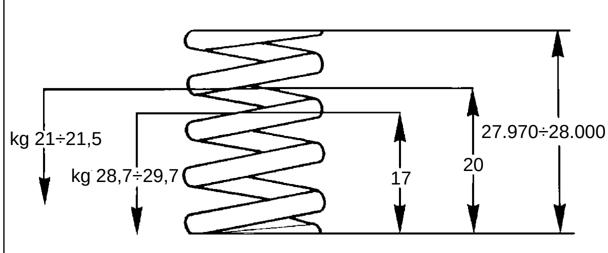
Spring pressure plate
Check that the plate is not worn in the hole where the command cap operates, and that the surfaces where it rests on the driven plate are perfectly flat.
Check that the teeth inside the flywheel are in excellent condition.

Driven plates
The thickness of the plate when it is new is 8 mm. The maximum wear thickness is 7.5 mm. Check the state of the teeth.

Intermediate plate
Check that the surfaces resting against the driven plates are perfectly smooth and flat and that the external teeth that engage inside the flywheel are not worn, otherwise replace.

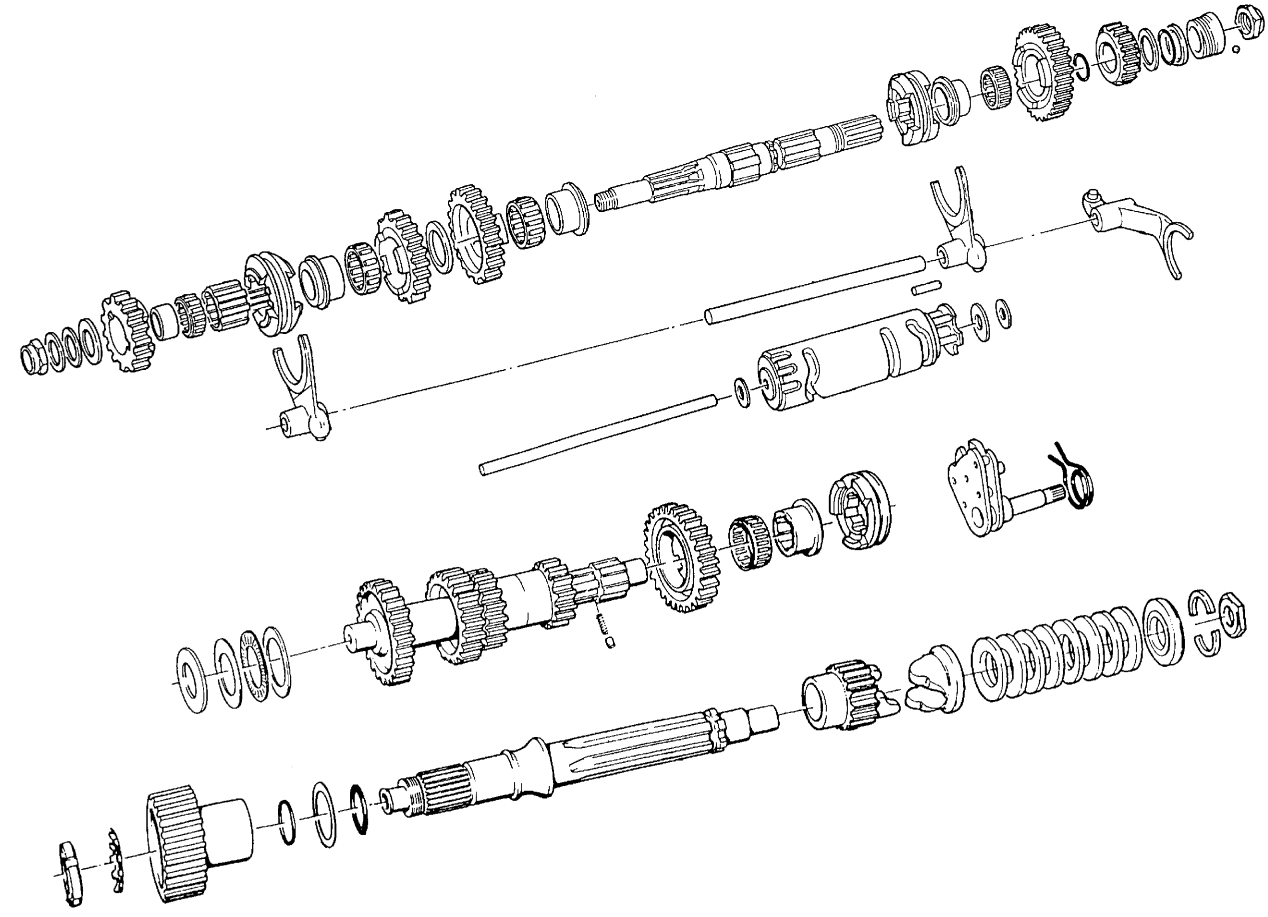
Starting ring gear
Check that the surfaces resting on the driven plate are perfectly smooth and flat; check that the teeth that engage the pinion of the starter motor are not worn or damaged, otherwise replace.

Internal clutch body
Check that the teeth do not show signs of wear from contact with the plates.



13-02

14 GEARBOX



14-01

Ratio engine- gearbox 1:1.3529 (Z = 17/23).

Gearbox

Five speeds straight-tooth, frontal engagement constant mesh gears. Cush drive incorporated.
Controlled by means of foot pedal fitted on the left hand side of the vehicle.

NOTE: On the model SPORT 1100 I and DAYTONA RS equipped with gear boxes up to the numbers CF011499 and CL011199 straight tooth gears, with gear boxes from N°CF011500 and N° CL011200 the spiral gears have been used.
For the model V10 CENTAURO only spiral teeth gears have been used.

Gearbox ratio (SPORT 1100 I and DAYTONA RS):

1st speed = 1:1.812 (Z = 16/29)
2nd speed = 1:1.250 (Z = 20/25)
3rd speed = 1:1 (Z = 23/23)
4th speed = 1:0.833 (Z = 24/20)
5th speed = 1:0.730 (Z = 26/19)

Gearbox ratio (V10 CENTAURO):

1st speed = 1:1.2 (Z = 14/28)
2nd speed = 1:1.3158 (Z = 19/25)
3rd speed = 1:1 (Z = 23/23)
4th speed = 1:0.8462 (Z = 26/22)
5th speed = 1:0.7692 (Z = 26/20)

Gearbox ratio (V10 CENTAURO SWITZERLAND version):

1st speed = 1:1.2 (Z = 14/28)
2nd speed = 1:1.3889 (Z = 18/25)
3rd speed = 1:1,0476 (Z = 21/22)
4th speed = 1:0.8696 (Z = 23/20)
5th speed = 1:0.7500 (Z = 28/21)

14.1 GEARBOX LUBRICATION (Fig. 14-02)

Checking the oil level

Checking the oil level every 5000 km check that the oil just reaches the level at plug hole **«B»**.

If the oil is below the level, top up with the recommended grade and type of oil.

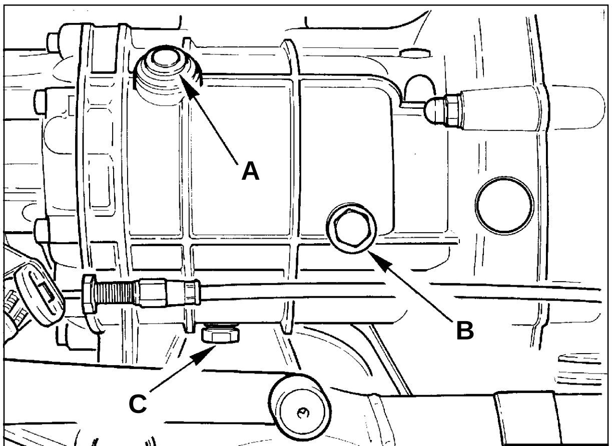
Oil change

The gearbox oil should be changed every 10.000 km approx. Drain the oil when the gearbox is warm as the oil is more fluid and drains more easily.

Remember to allow the gearbox to drain fully before filling with new oil.

«A» Filler plug.
«B» Level plug.
«C» Drain plug.

Quantity required: 0,750 liters of «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil.



14-02

14.2 DISASSEMBLY

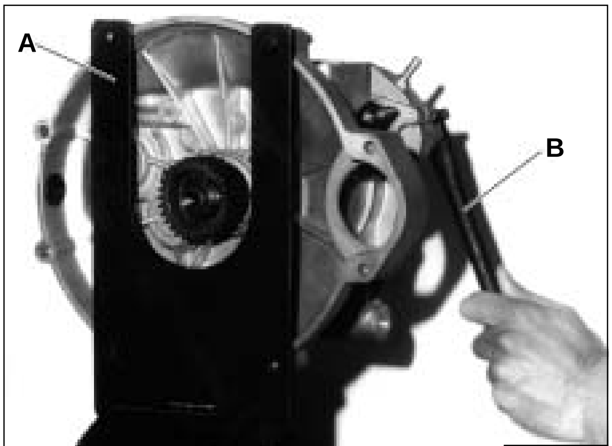
NOTE

The disassembly sequence and operations are identical for the gear boxes with straight teeth gear or spiral teeth gears.

In order to disassemble the gearbox into its various elements, proceed as follows:

lock the gearbox support device **«A» - Fig. 14-03**, code 14 92 96 00, in a vice, and position the gearbox on the support.

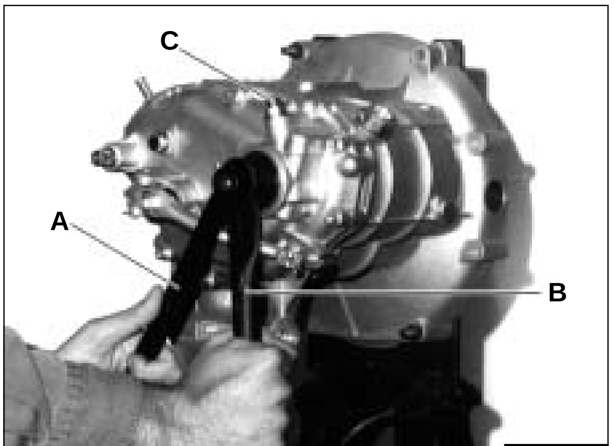
In order to easily follow the disassembly operations, it is advised that the gearbox is positioned in the neutral position, using device **«B» - Fig. 14-03**, code 14 92 87 00.



14-03

Loosen the locking nut from the layshaft with wrench **«A» - Fig. 14-04**, code 12 90 71 00, and **«B» - Fig. 14-04**, code 14 90 54 00.

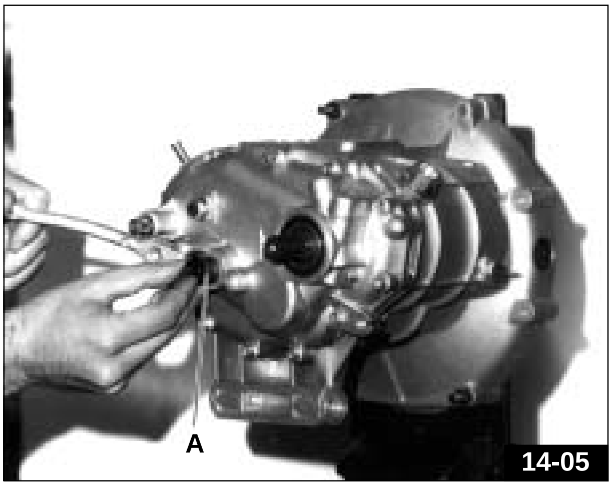
Loosen the odometer control spindle **«C» - Fig. 14-04** and remove the odometer control gear, including the relative locking sphere, from the layshaft.



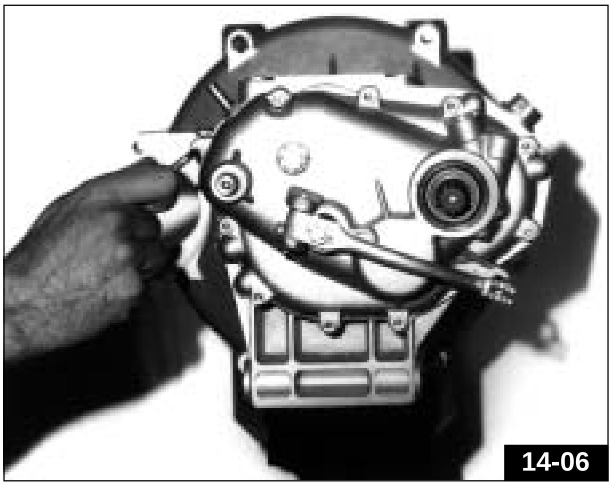
14-04

Remove the external clutch control **«A» - Fig. 14-05** with the relative thrust support bearing and internal casing.

Remove the rear gearbox cover **(Fig. 14-06)**.

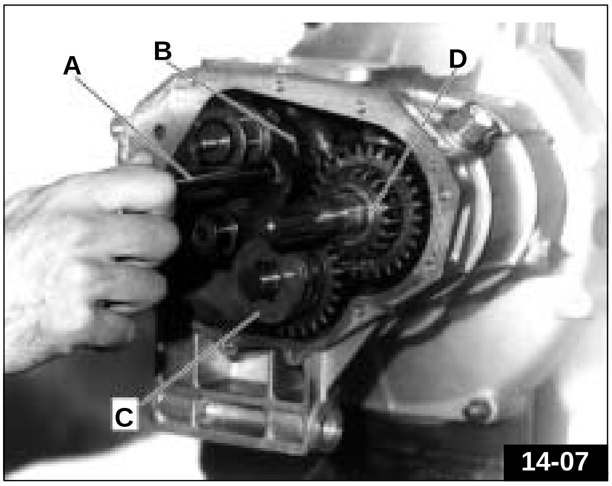


14-05



14-06

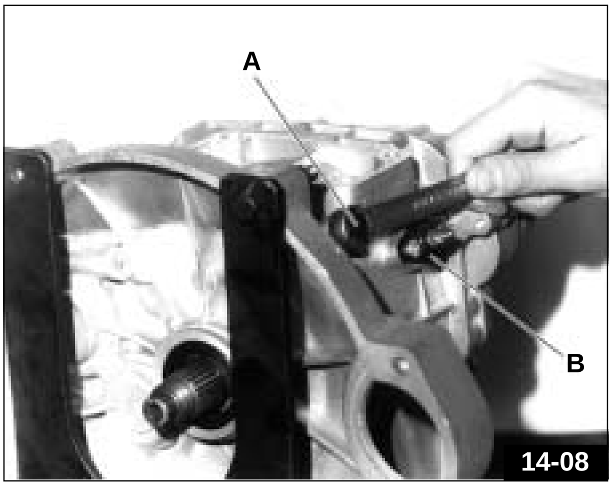
Slide out the fork support rod **«A» - Fig. 14-07**, the 5th speed fork **«B» - Fig. 14-07** with the relative coupling **«C» - Fig. 14-07**, the 5th speed gear **«D» - Fig. 14-07**.



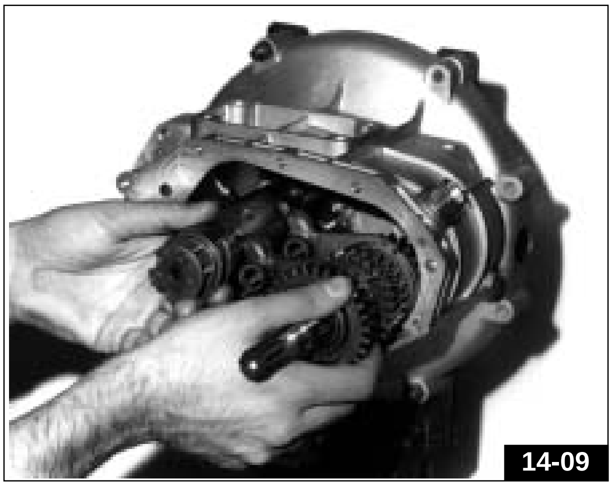
14-07

Loosen plug **«A» - Fig. 14-08** and remove the spring and stopping pawl, disassemble the neutral indicator **«B» - Fig. 14-08**.

Slide out the layshaft, complete with gears and forks, the main shaft and splined cylinder with guide rod **(Fig. 14-09)**.



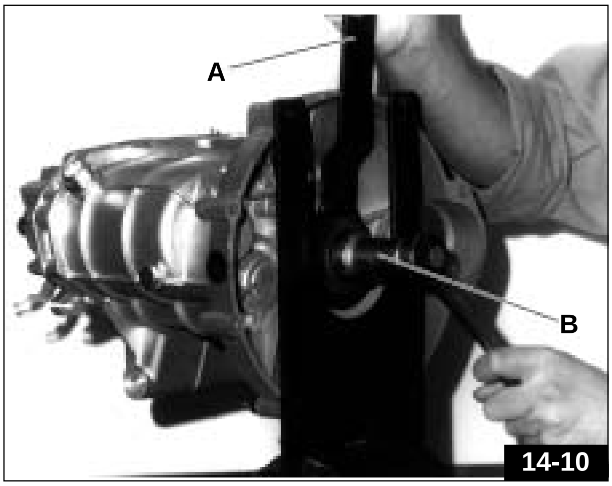
14-08



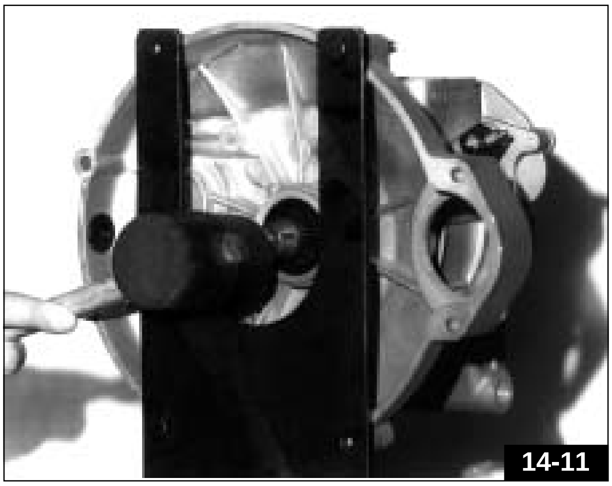
14-09

Loosen the internal clutch casing locking ring nut, using the supplied wrenches **«A» - Fig. 14-10**, code 30 91 28 10 and **«B» - Fig. 14-10**, code 14 91 26 03 and remove the internal clutch casing using, if necessary, a universal extractor.

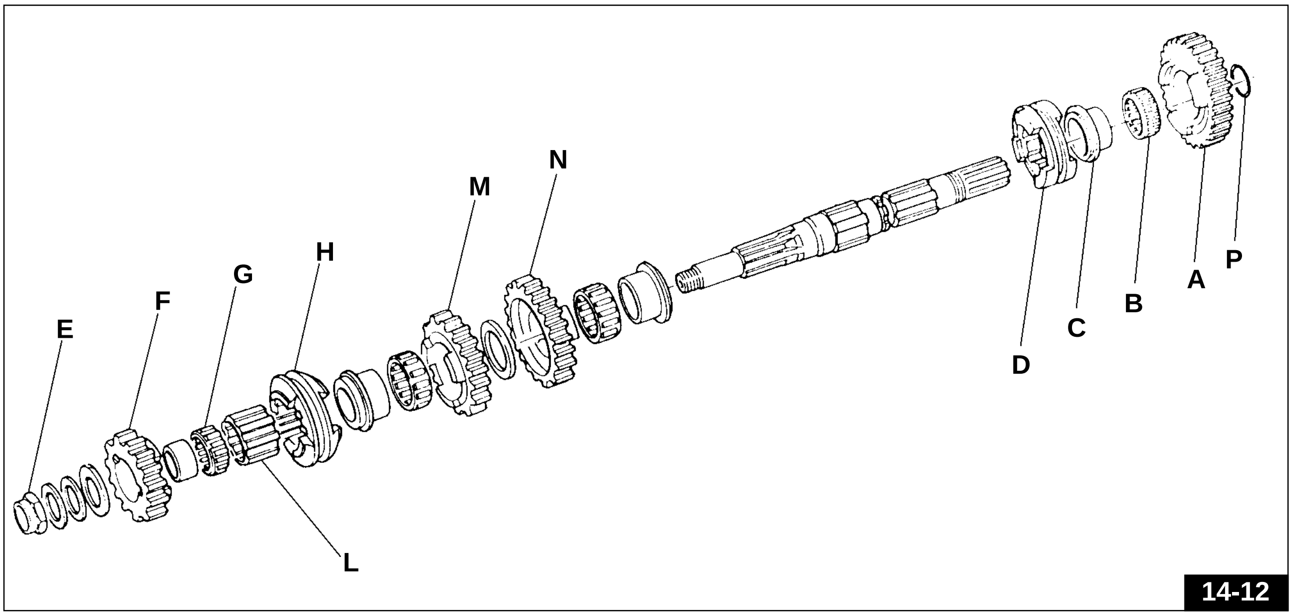
Using a mallet, move the clutch shaft backwards, remove the rubber sealing ring then completely remove the shaft **(Fig. 14-11)**.



14-10

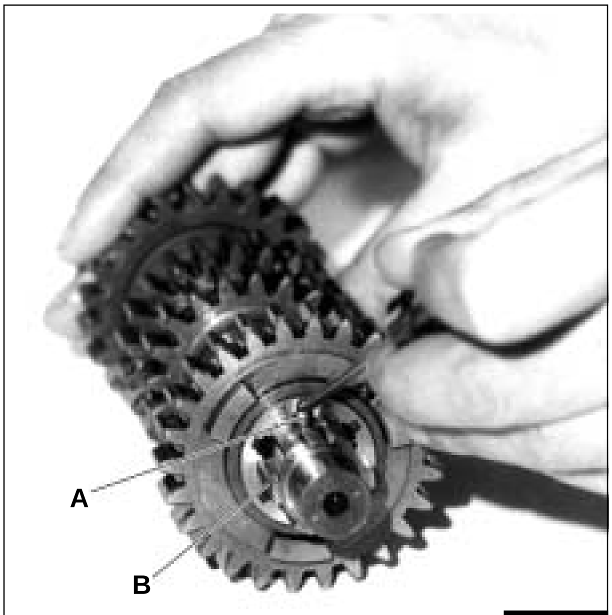

14-11

Layshaft disassembly (Fig. 14-12)
Remove the 1st speed gear **«A»** with the relative roller cage **«B»**, remove the rubber sealing ring, slide out bushing **«C»** and remove sliding sleeve **«D»** from the 1st and 2nd speeds.
Lock the shaft in a vice, with ductile metal protection on the vice jaws.
Loosen sealing nut **«E»** in the right hand direction.
Remove the bearing, the 4th speed gear **«F»** with the shimming washers, remove roller cage **«G»**.
Remove sliding sleeve **«H»** from the 4th and 3rd speeds, sliding out the fixed splined sleeve **«L»** and remove the 3rd speed gear **«M»** with its bushing, roller cage and intermediate washer.
Finally, remove the 2nd speed gear **«N»** with relative roller cage and bushing.



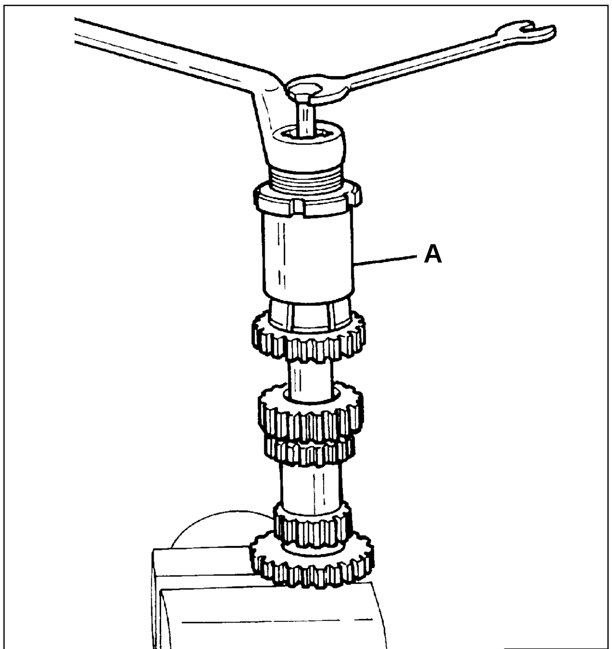
14-12

Main shaft disassembly (Fig.14-13)
Using the correct punch press stopping pawl **«A»** completely down, and rotate bushing **«B»** so that it disengages from the splines.

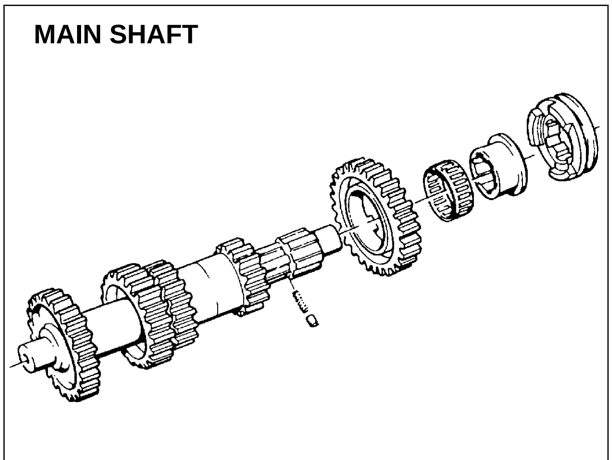


14-13

Extract the bushing, remove the pawl, spring, roller cage and 5th speed gear; with the correct extractor, code 14 92 85 00 (**«A» - Fig. 14-14**) slide out the internal track of the needle bearings.



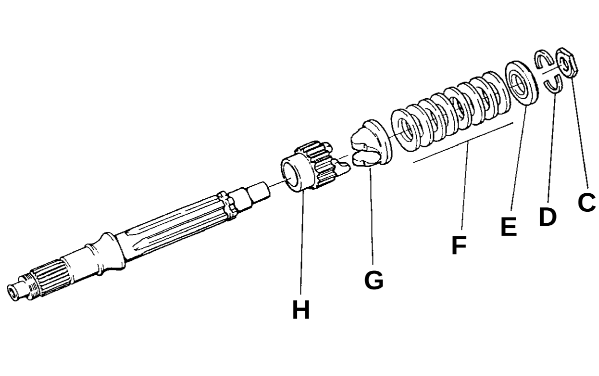
14-14



14-15

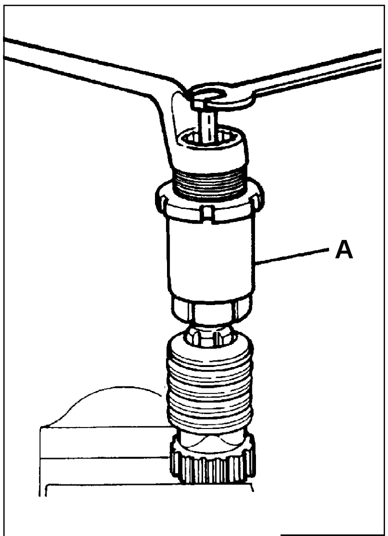
Clutch shaft disassembly

- Using the extractor, code 14 92 85 00 **«A» - Fig. 14-17** slide out the internal track of the needle bearings and the shimming nut **«C» - Fig. 14-16**.
- Place the complete shaft on a press and, using extractor No. 12 90 59 00 **«B» - Fig. 14-18**, compress the springs so that the two flexible coupling sealing plate half sections **«D» - Fig. 14-16** can be slid out, then slide out:
  - flexible coupling plate **«E» - Fig. 14-16**;
  - springs **«F» - Fig.14-16**;
  - clutch sleeve **«G» - Fig. 14-16**;
  - intermediate gear **«H» - Fig. 14-16**.

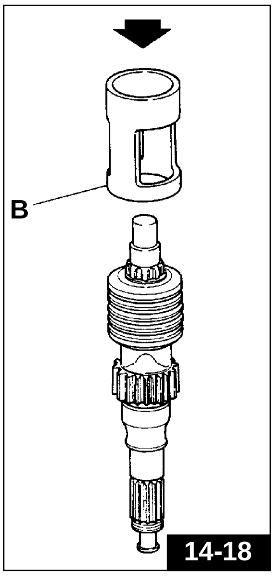


14-16

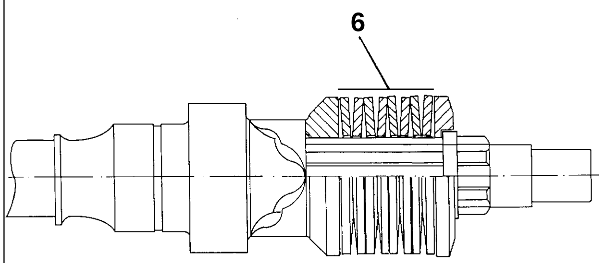
NOTE: The Fig. 14-19 shows the right assembly position of the cup springs «6».



14-17

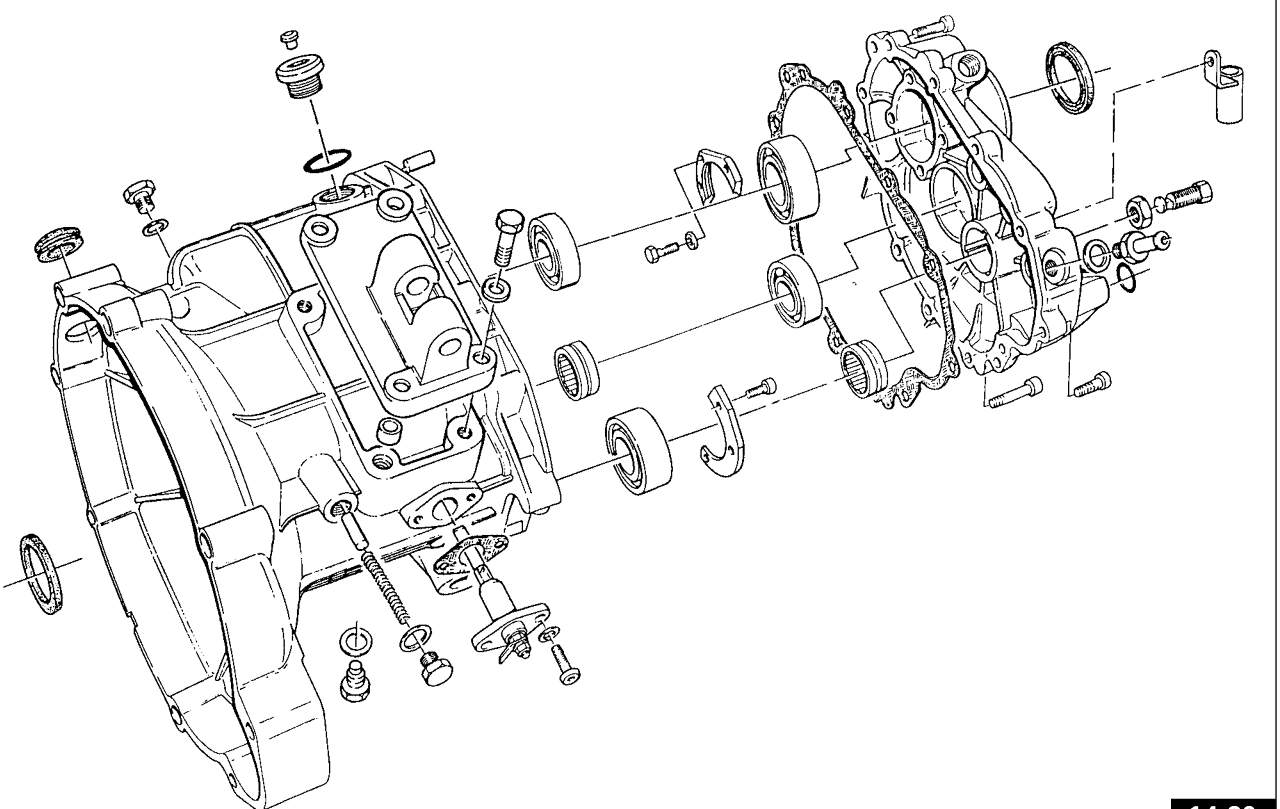


14-18



14-19

GEARBOX AND COVER



14-20

14.3 REASSEMBLY

Before carrying out reassembly operations, carefully check all the components.

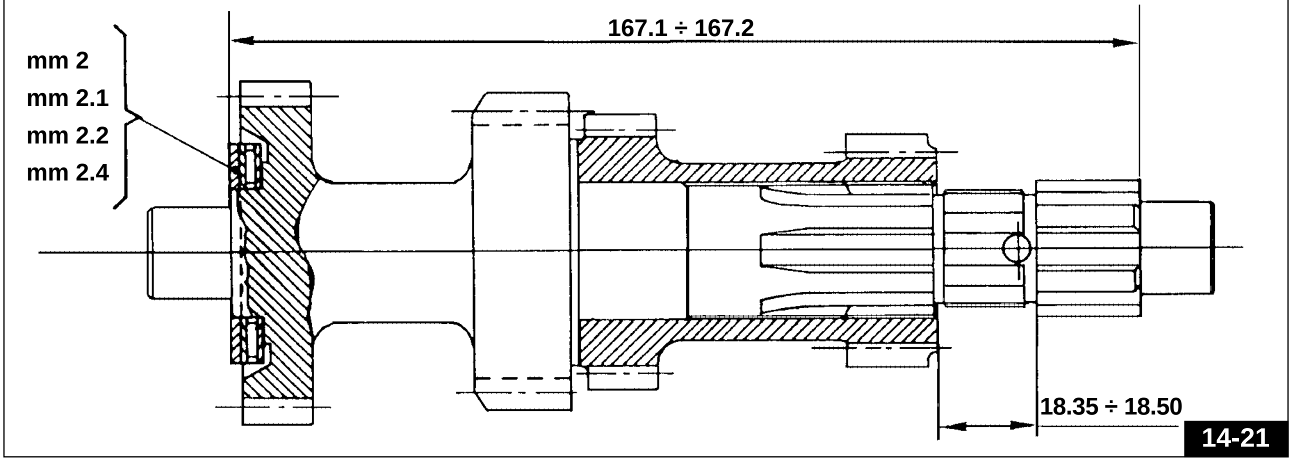
– In order to carry out the reassembly operation, follow the disassembly operations in reverse order, paying attention to the following procedures:

Primary shaft reassembly on the gearbox

Before assembling the primary shaft on the gearbox, it should be shimmed so that there is a distance of 167.1÷167.2 mm between the gearbox and the cover bearing (see **Fig. 14-21**).

In order to obtain this measurement the shim adjustment washers should be corrected, these washers are supplied in the following measures: 2 - 2.1 - 2.2 - 2.4 mm.

These washers should be fitted between the gearbox bearing and the thrust bearing.



14-21

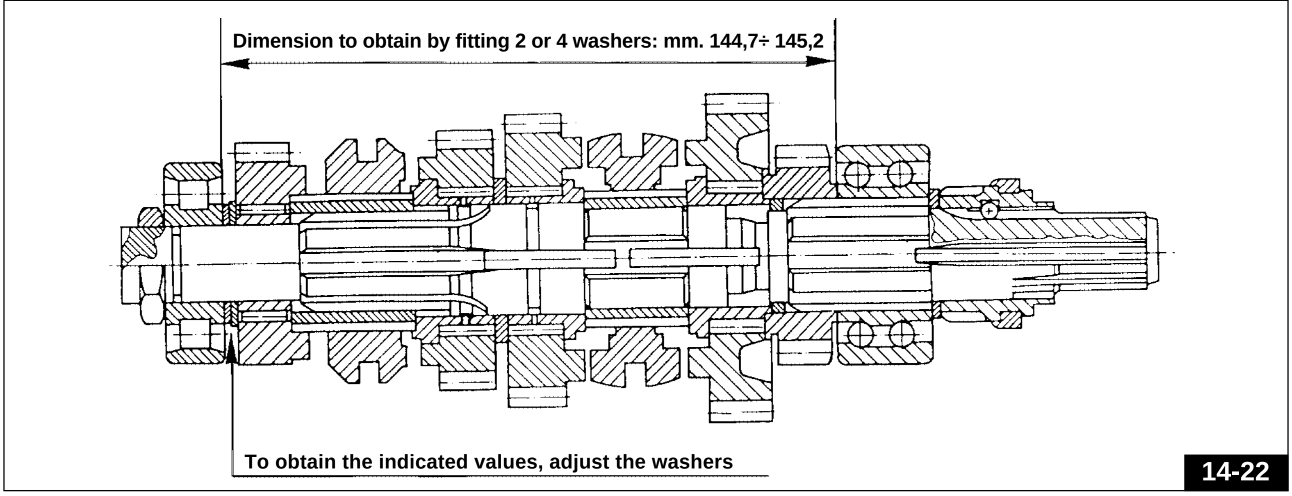
Secondary shaft shimming (Fig. 14-22)

■ fit the shoulder washer on 4th speed side, or the adjusting washers, until the distance between the adjusting washers and the 5th speed gear reaches a preset distance of 144.7÷145.2 mm.

(In order to carry out this measurement remove the OR ring between 1st gear and 5th speed) (**«P» - Fig. 14-12**);

■ position the roller bearing on the 4th speed side of the shaft;

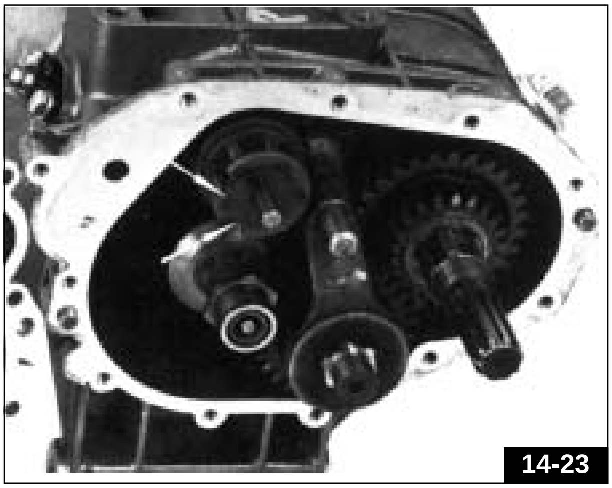
■ tighten the nut on the 4th speed layshaft side with “Loctite 601”, then by caulking.



14-22

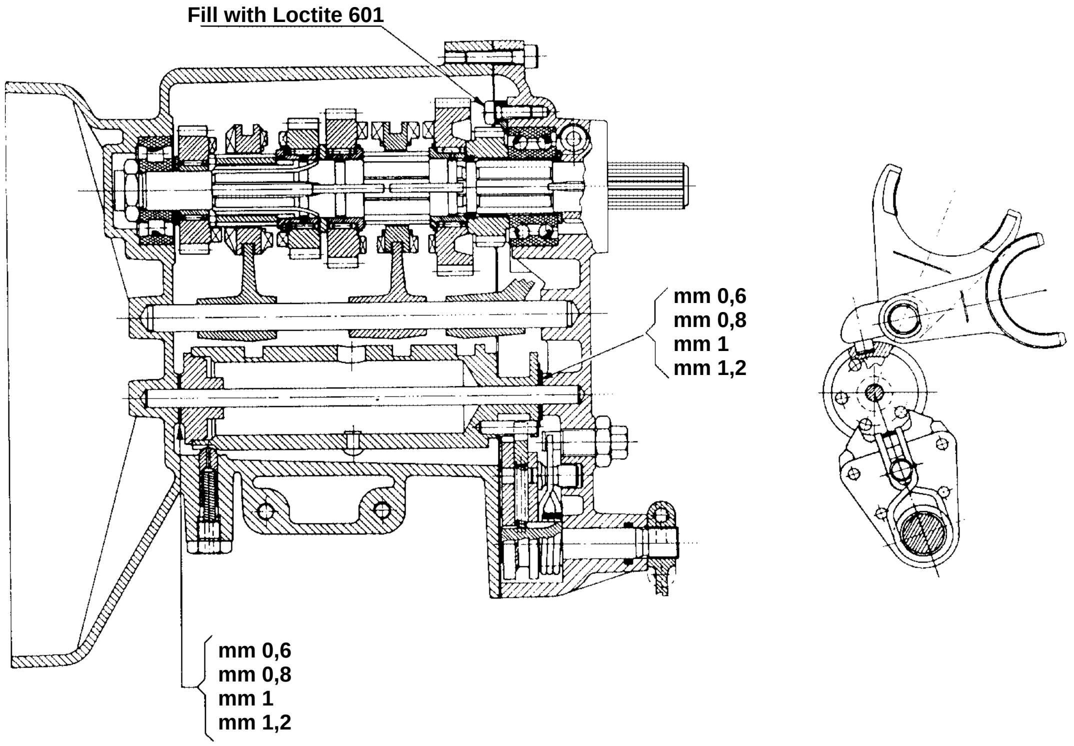
Cover assembly on gearbox

NOTE: When reassembling the complete gearbox cover, check that the gear control splined cylinder is in the neutral position, if the cylinder is in a different position the preselector teeth would interfere with the cylinder crown, instead of moving freely in the two control marks, shown by the arrows (Fig. 14-23).



14-23

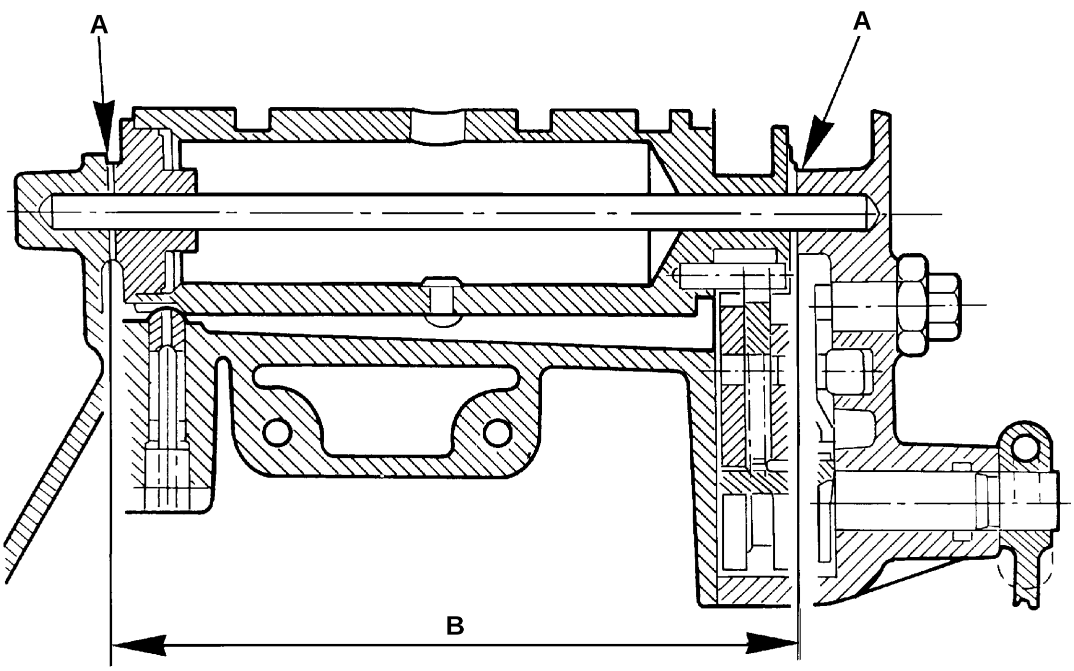
■ check the gear engagement in the 1st to the 5th speeds, then by changing down from the 5th to the 1st, and, finally, in "neutral". If the engagement operation appears to be difficult, the cover should be disassembled again and the distance between the gearbox and the cylinder should be shimmed once more; if the engagement operation appears to be difficult between the 1st and the 2nd speeds, the distance between cylinder and the cover should be adjusted, as with 2nd an 4th speeds. The shimming washers are supplied in the following dimensions: 0.6 - 0.8 - 1 - 1.2 (**Fig. 14-24**).



14-24

NOTE: The total measurement of control fork shaft «B» - Fig. 14-25 inclusive of lateral shim adjustments, must be less than 0.2 ÷ 0.3 mm. at the level of lateral housing stops «A» - Fig. 14-25; this is necessary to permit the control fork shaft to rotate freely.
To measure level «A» - Fig. 14-25, use a depth gauge, adding the distance from the box/cover attachment surface and the respective internal stops, and taking into consideration the thickness of the gasket.

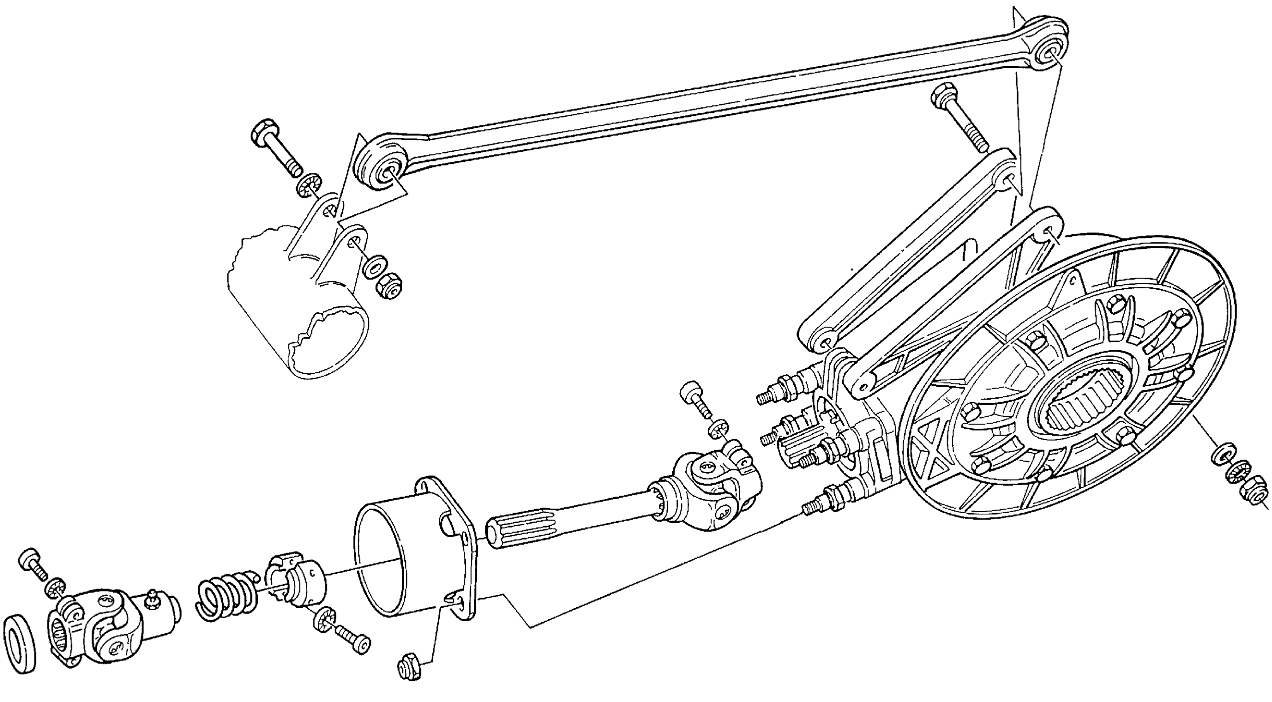
Special tools, indicated in section 8 "SPECIFIC EQUIPMENT", have been provided for removal/insertion of shafts, bearings, oil seal rings, etc.



14-25

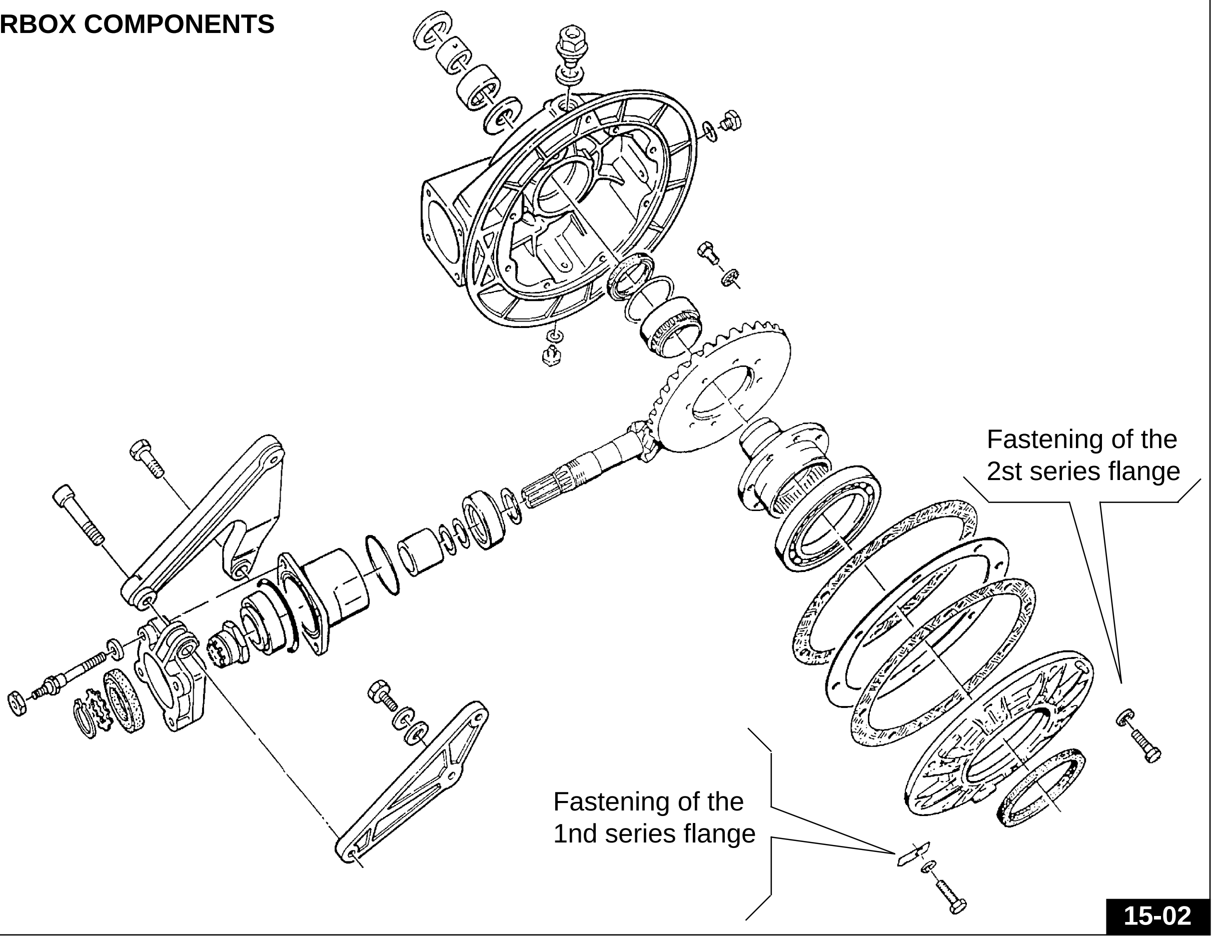
15 REAR DRIVE

COMPLETE BOX / TRANSMISSION SHAFT WITH UNIONS / COUNTERACTION ROD



15-01

GEARBOX COMPONENTS



15-02

15.1 REAR DRIVE BOX LUBRICATION (Fig. 15-03)

Checking the oil level

Every 5000 km check that the oil just reaches the level at plug hole **«A»**.

If the oil is below the level, top up with the recommended grade and type of oil.

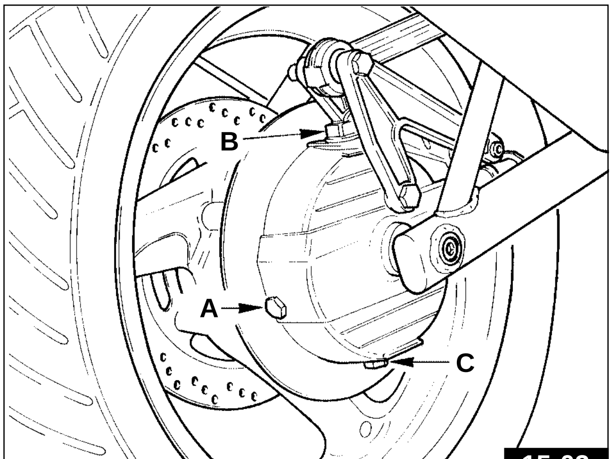
Oil change

The gearbox oil should be changed every 10.000 km approx. Drain the oil when the gearbox is warm as the oil is more fluid and drains more easily.

Remember to allow the gearbox to drain fully before filling with new oil.

«A» Level plug.
«B» Filler plug.
«C» Drain plug.

Required quantity, 0.250 liters of which:
0.230 liters of «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» oil.
0.020 liters of «Agip Rocol ASO/R» or «Molykote type-A»



15-03

15.2 DRIVE BOX DISASSEMBLY

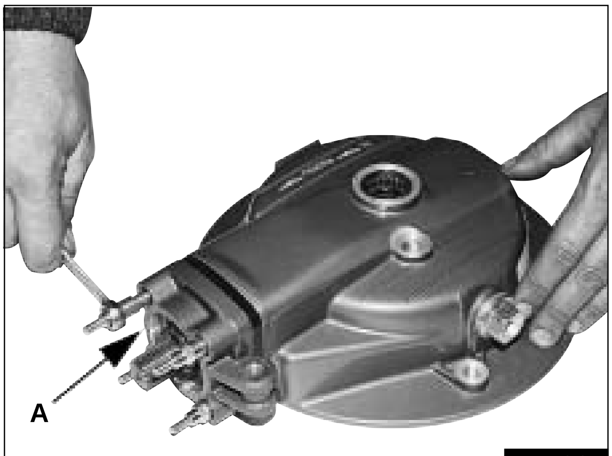
NOTE: Before proceeding with transmission box disassembly, take out the oil.

Loosen the 8 retaining screws **Fig. 15-04** and completely remove the crown unit cover **Fig. 15-05**.

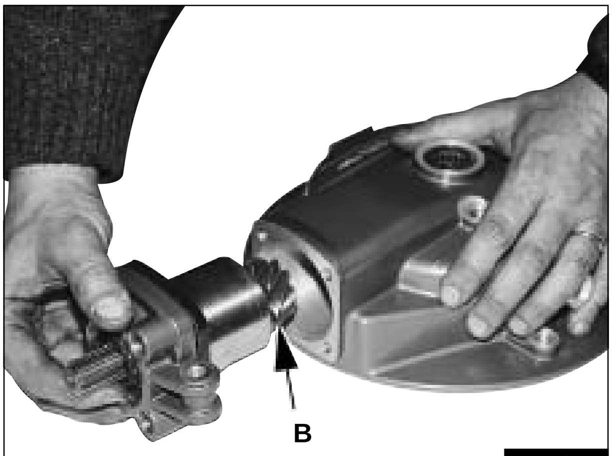

15-04


15-05

Remove the cover **«A» - Fig. 15-06** and slide out the pinion unit, together with its casing **«B» - Fig. 15-07**.

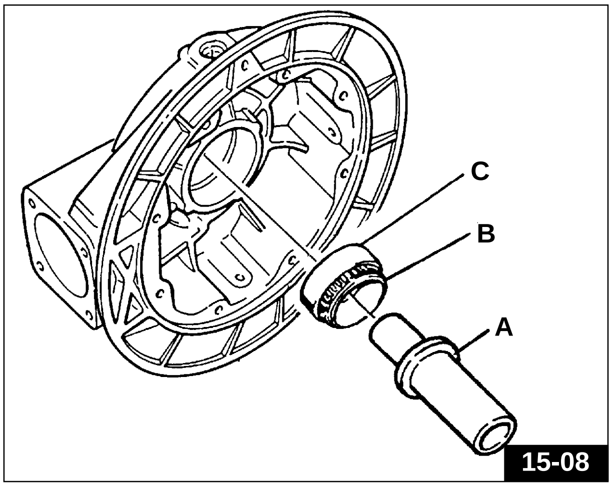


15-06

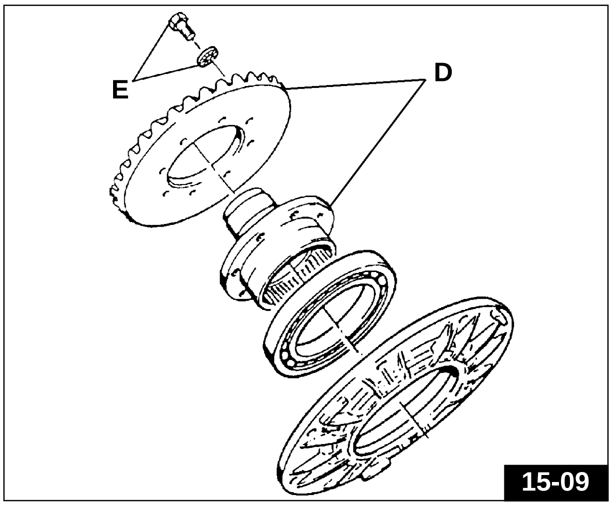


15-07

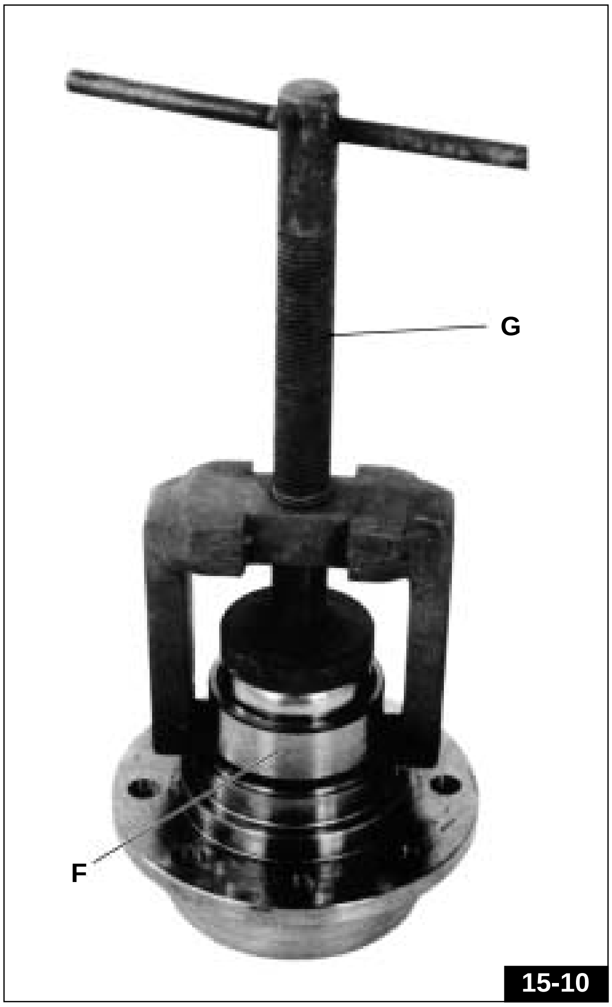
From inside the box, slide out the wheel pivot spacer **«A» - Fig. 15-08**, remove roller cage **«B» - Fig. 15-08** and, using extractor, code 12 90 71 00, remove the external needle bearing track **«C» - Fig. 15-08** from inside the box. Extract through the side flange of the transmission box the gear group crown-hollow shaft **«D» - Fig. 15-09**. Extract the fixing screws **«E» - Fig. 14-09** fixing the crown to the hollow shaft.
Remove the internal needle bearing track **«F» - Fig. 15-10** using extractor **«G» - Fig. 15-10**, code 17 94 83 60.



15-08

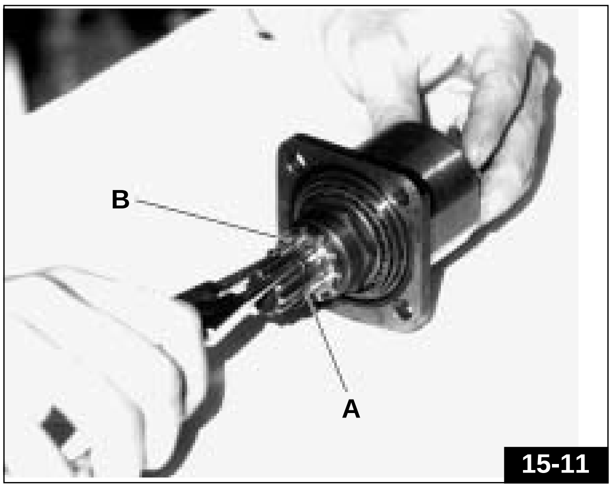


15-09

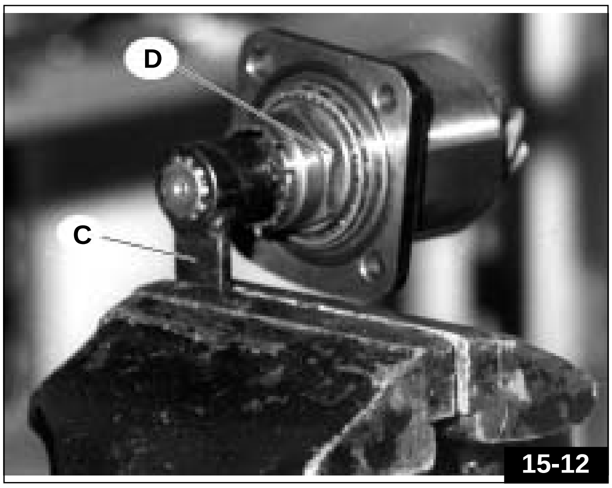


15-10

Disassemble the conical pinion support unit.
Remove the seeger ring **«A» - Fig. 15-11** and sealing ring **«B» - Fig. 15-11**; using the correct blocking instrument **«C» - Fig. 15-12** of the pinion unit, code 12 90 71 00, loosen sealing nut **«D» - Fig. 15-12**.

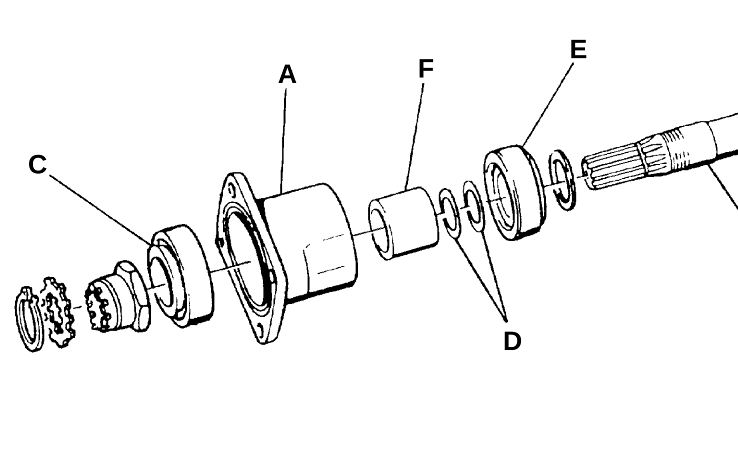


15-11

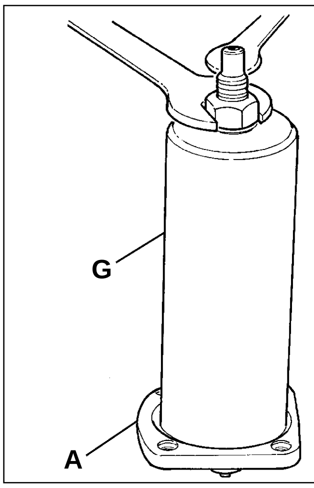


15-12

Remove pinion **«B» - Fig. 15-13**, external bearing **«C» - Fig. 15-13**, internal spacers **«D» - Fig. 15-13**, pinion side bearing **«E» - Fig. 15-13** and base spacer **«F» - Fig. 15-13** from casing **«A» - Fig. 15-13**.
In order to remove the external tracks of conical bearings (**«C»** and **«E» - Fig. 15-13**) from casing **«A» - Fig. 15-14**, use the correct extractor **«G» - Fig. 15-14**, code 17 94 50 60.



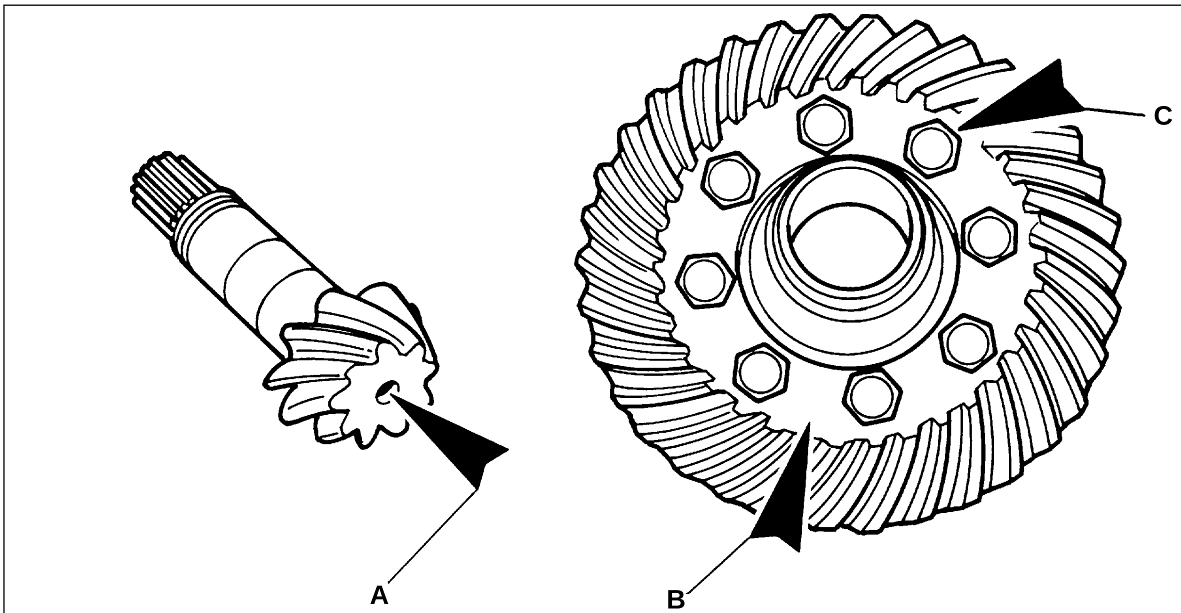
15-13



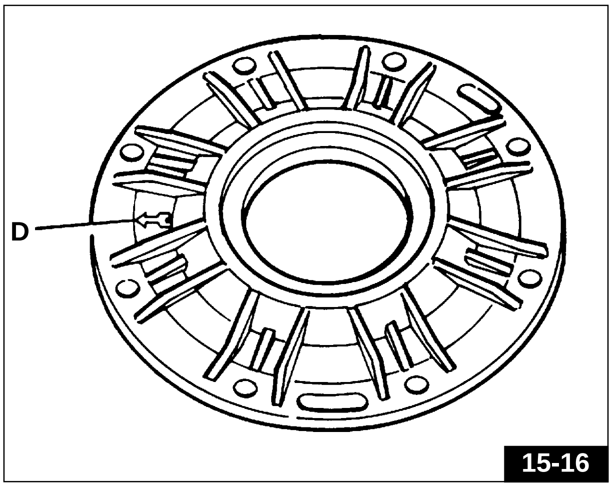
15-14

15.3 REASSEMBLY

Before carrying out reassembly operations, carefully check all the components.
In order to carry out the reassembly operation, follow the disassembly operations in reverse order, paying attention to the following procedures:
Assemble the crown, checking that the references for the selection of the pinion - crown coupling (**«A»** and **«B» - Fig. 15-15**) coincide.



15-15

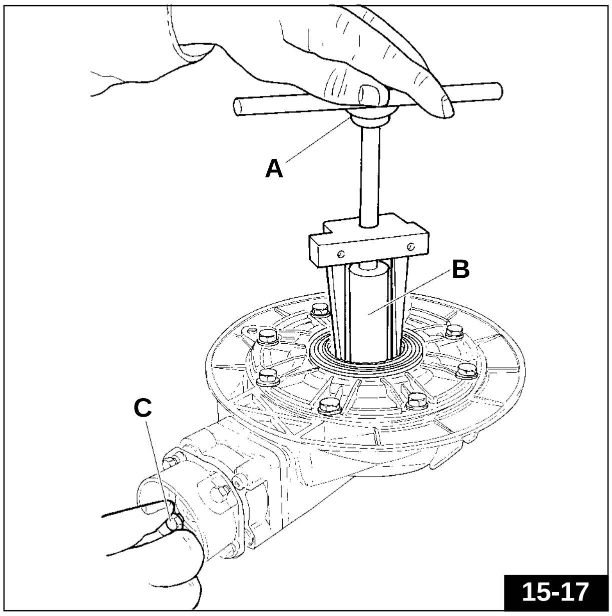


15-16

Screws **«C» - Fig. 15-15** will always have to be changed; before assembly, carefully degrease the threads in the drilled pin with trichloroethylene to ensure good adhesion of the “LOCTITE 601”, previously applied to the threads of the screws themselves. Secure with a torque of 4 ÷ 4.2 Kgm.
Arrow **«D» - Fig. 15-16** on the cover, should be pointing towards the front.

In order to check the coupling of the pinion and crown, cover the pinion teeth, on the drive side, with one of the many products available on the market.
Apply a universal extractor **«A» - Fig. 15-17** with an appropriate spacer **«B» - Fig. 15-17**, so that the bored pivot - crown unit is held tightly against the cover side; rotate pinion **«C» - Fig. 15-17** in the working operation direction, whilst locking the crown.

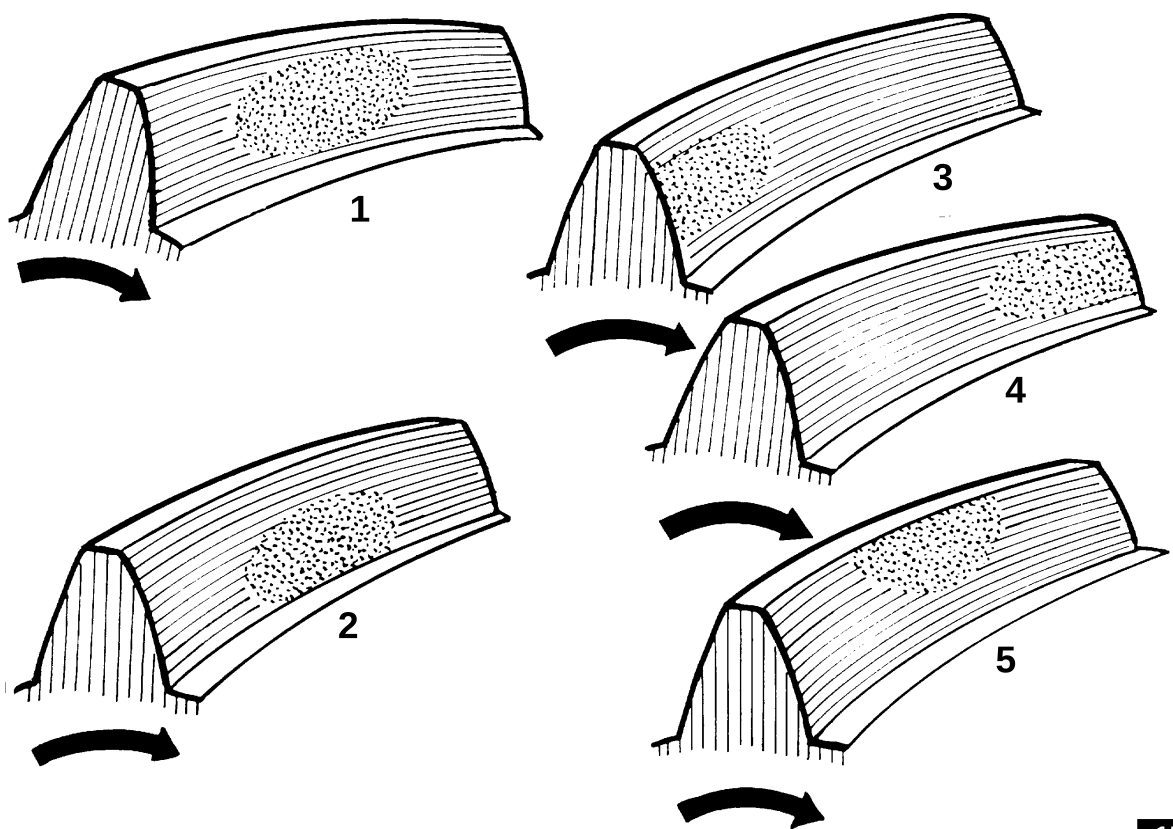
Remove the extractor, remove the cover and check the contact zone on the pinion teeth.



15-17

Contact control (Fig. 15-18)

■ if the contact is correct the traces on the pinion teeth will be seen as shown in detail 1 (the pinion is seen from the drive shaft side);
■ if the contact is the same as detail 2 the crown is too near to the pinion rotation axis: move the crown away by increasing the thickness of the spacers between the box and the cover;
■ if the contact is the same as detail 3 the pinion is too near to the crown rotation axis: move the pinion away by reducing the thickness of the spacers between the bearings and the pinion;
■ if the contact is the same as detail 4 the pinion is too far away from the crown rotation axis: move the pinion closer by increasing the thickness of the spacers between the bearings and the pinion;
■ if the contact is the same as detail 5 the crown is too far away from the pinion rotation axis: move the crown nearer by reducing the thickness of the spacers between the box and the cover;
■ with a correct coupling the play between the pinion teeth and the crown teeth should be between 0.10 mm and 0.15 mm.

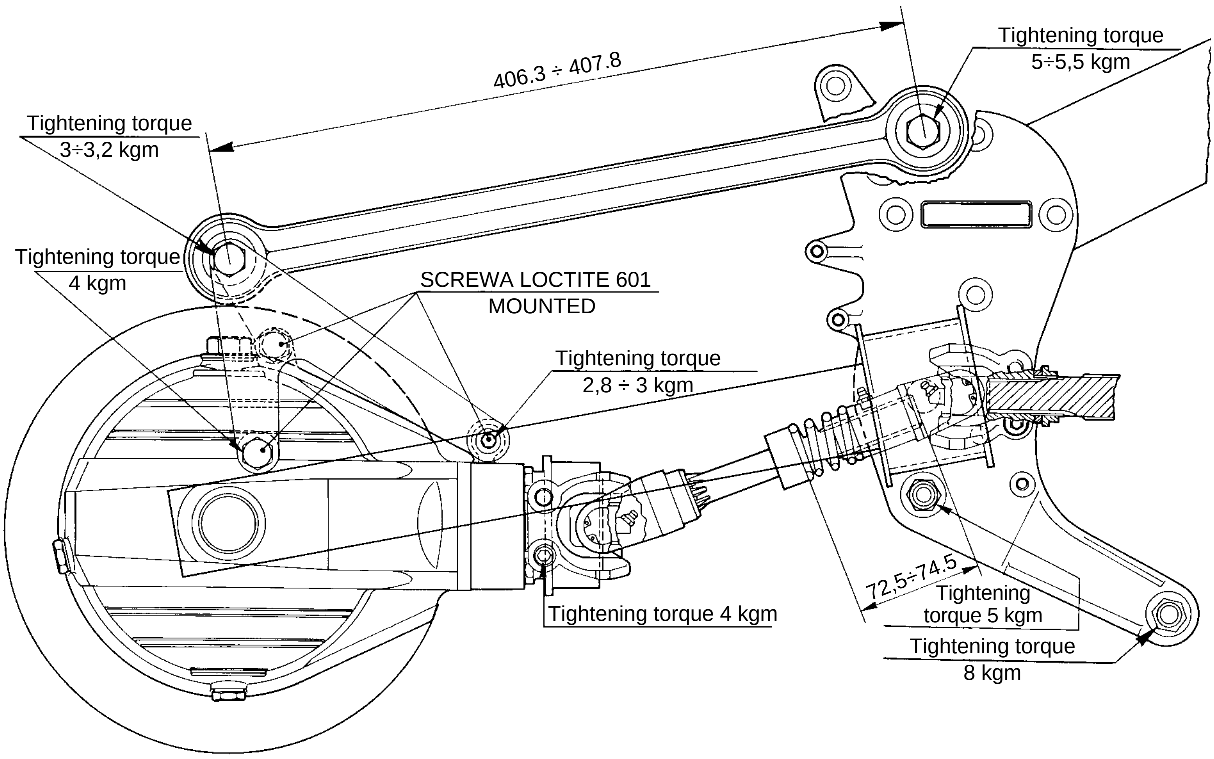


15-18

15.4 TRANSMISSION SHAFT

Replace the shaft with drive joints every 20.000 Km; if used for sporting purposes, or used at continuous high speeds, replace every 15.000 Km.
For transmission shaft lubrication see Par. 4.5.

DIAGRAM FOR THE ASSEMBLY OF THE REAR TRANSMISSION ASSY

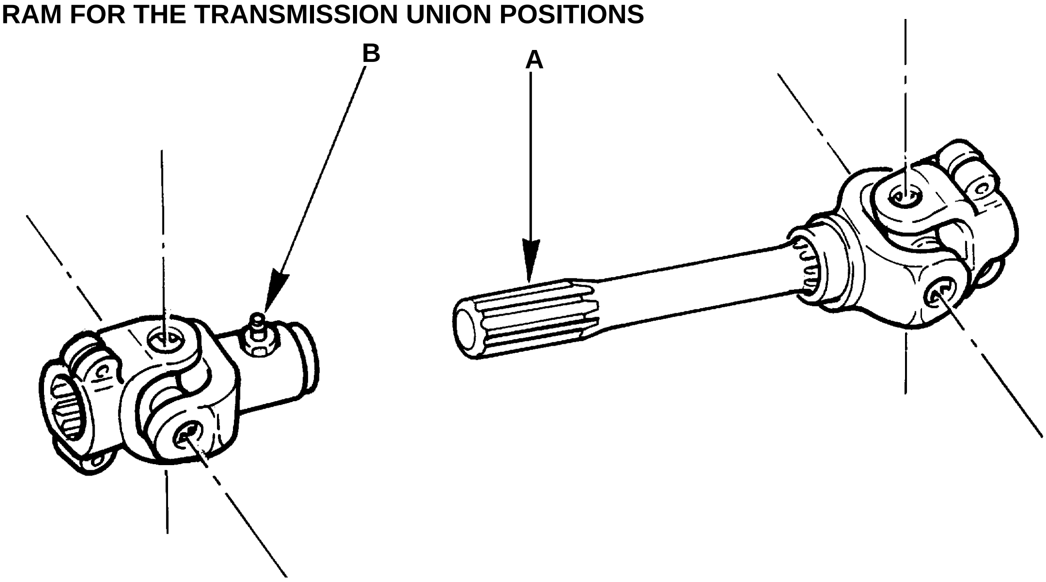


15-19

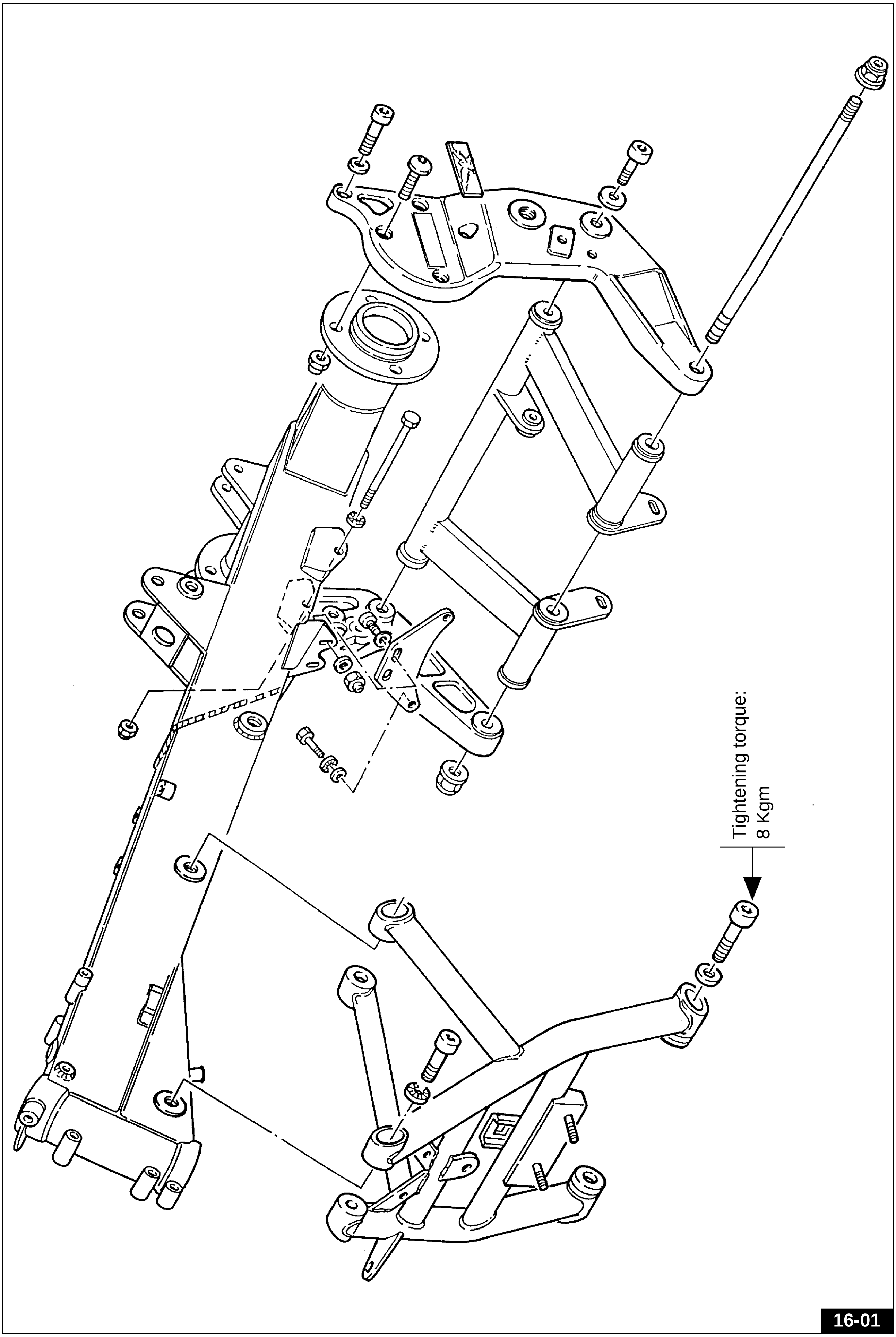
WARNING !

In order not to damage the drive shaft - joint unit, if the unit is replaced, it is essential that the drive joint is reassembled in the position shown in the Fig. 15-20.

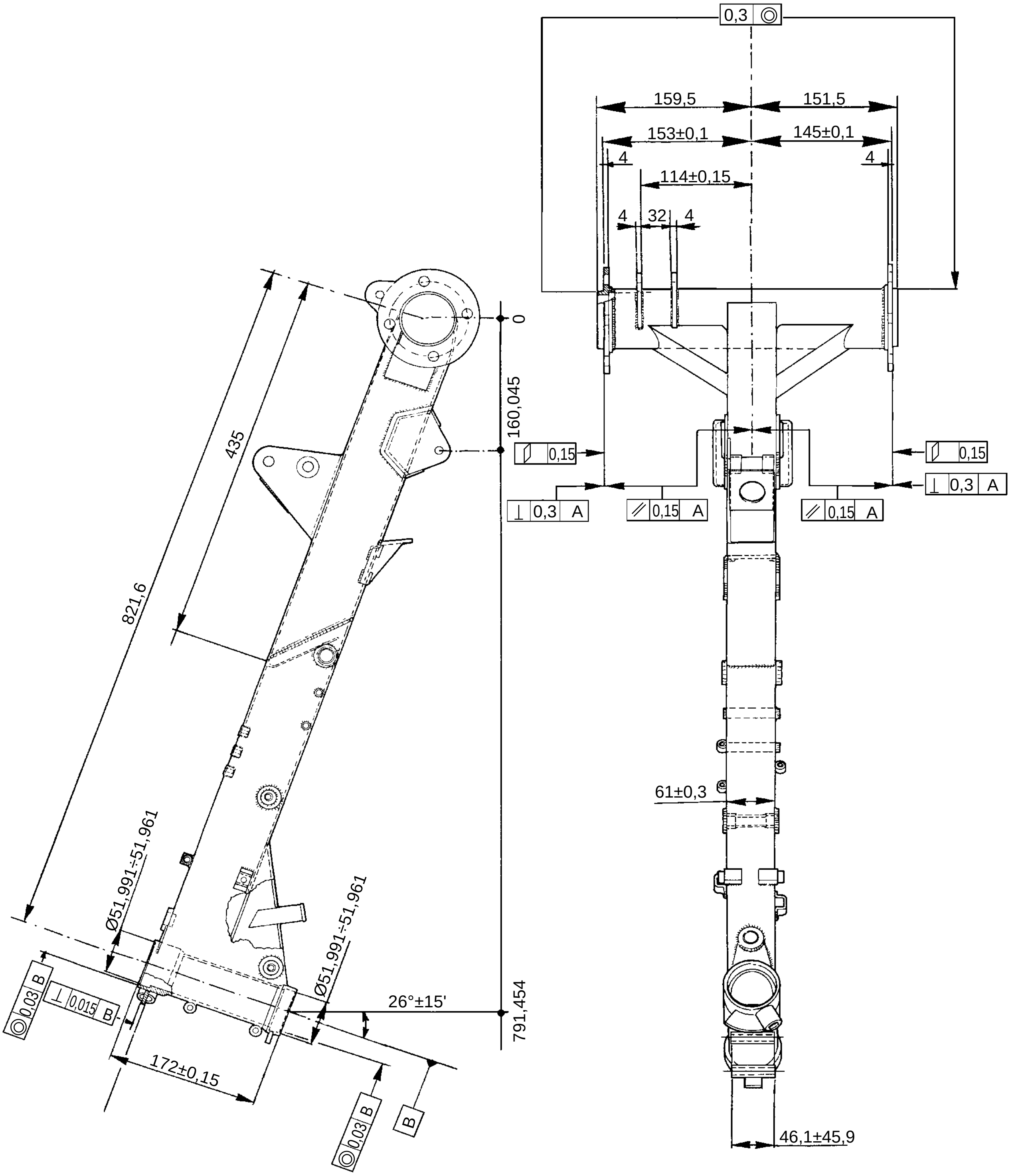
DIAGRAM FOR THE TRANSMISSION UNION POSITIONS



15-20

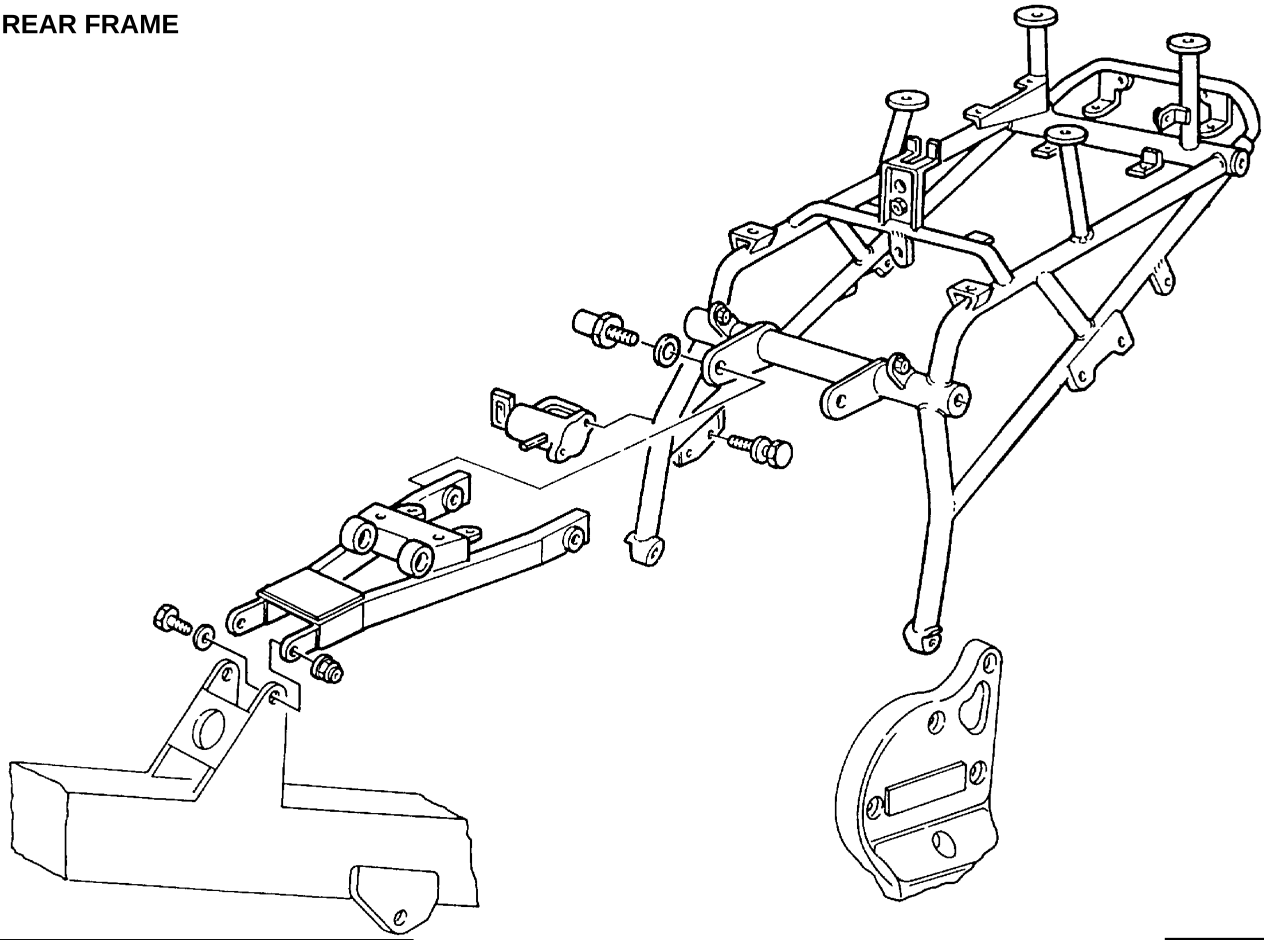

Tightening torque:
8 Kgm
16-01

Checking and repair of frame.
The frame must be repaired after an impact.
When performing a check, observe the measurements shown in **Fig. 16-03 / 16-04 / 16-05**.



16-02

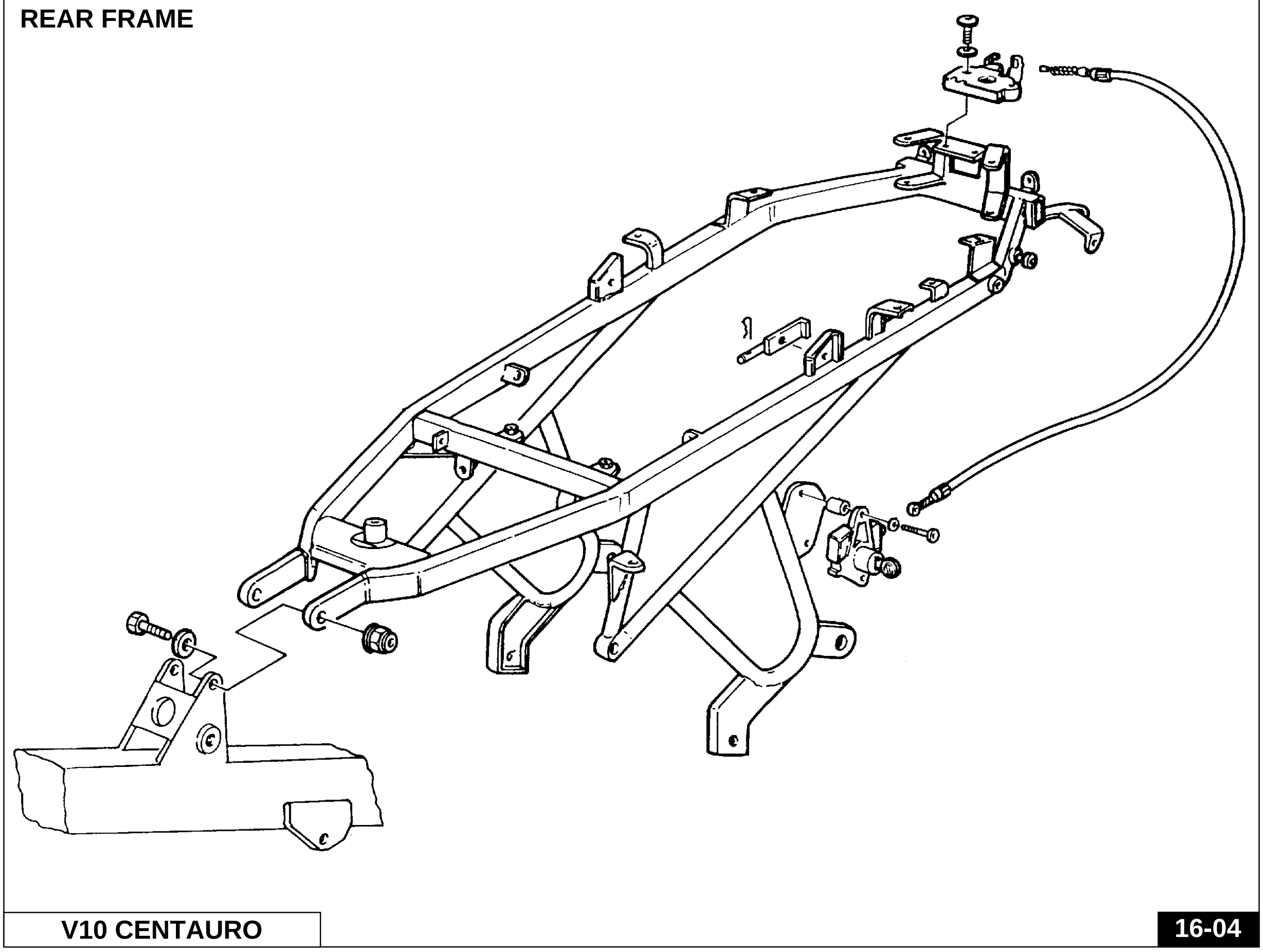
REAR FRAME



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

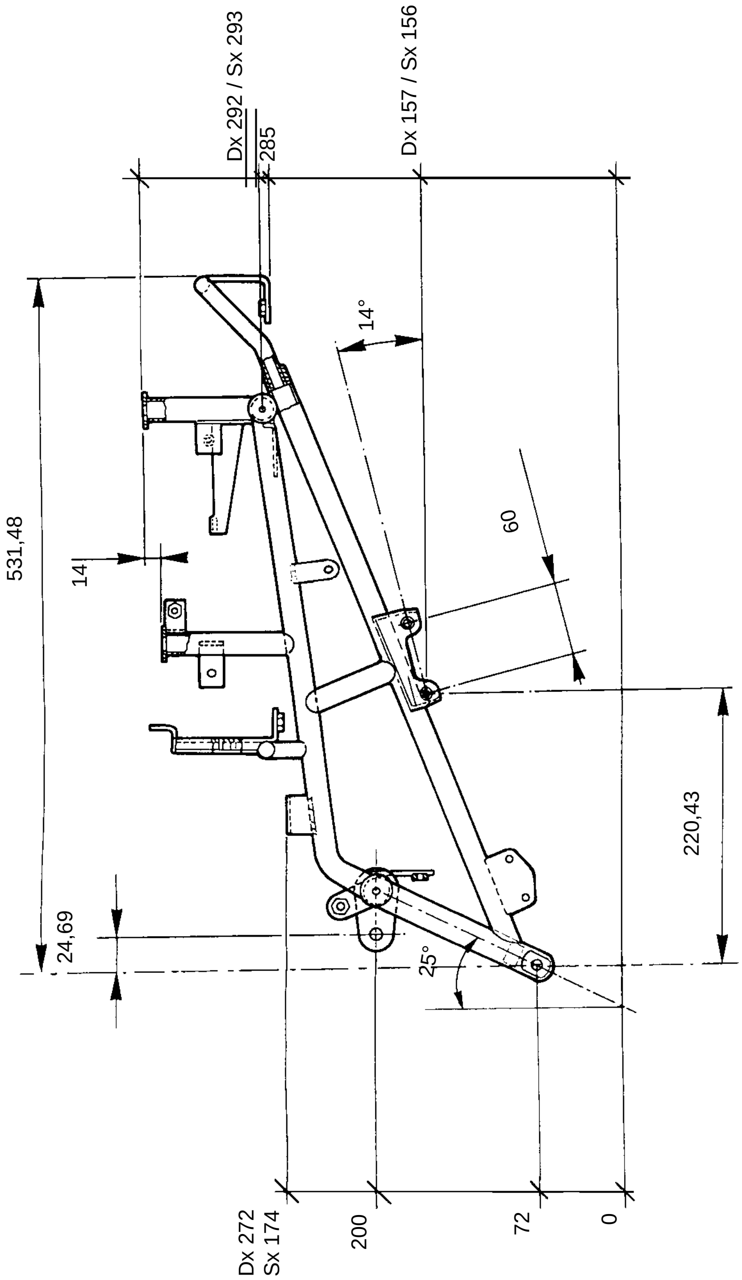
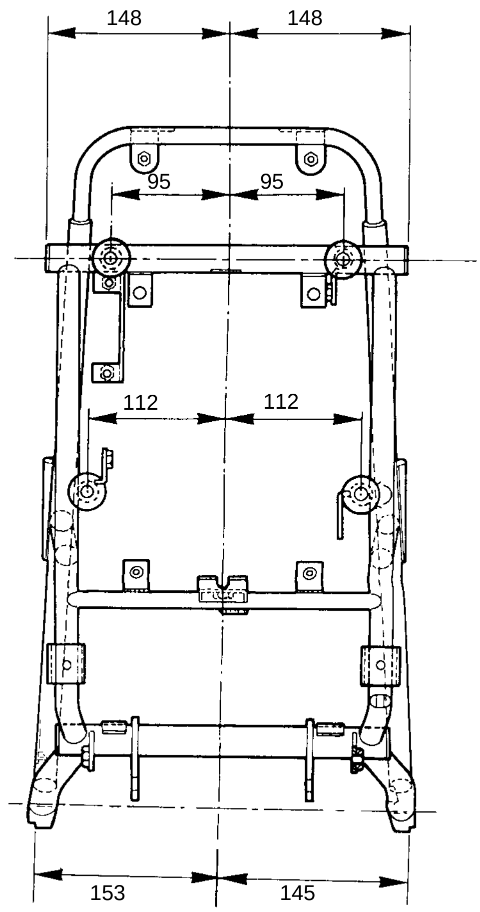
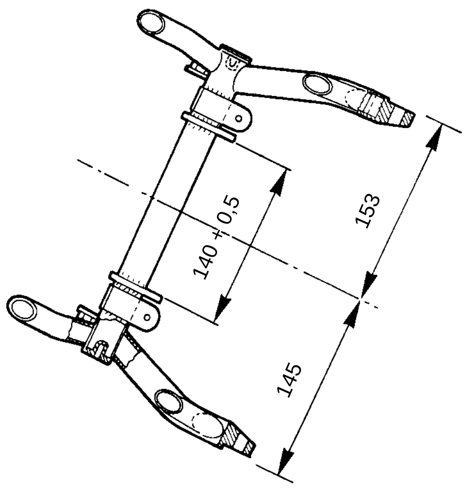
16-03

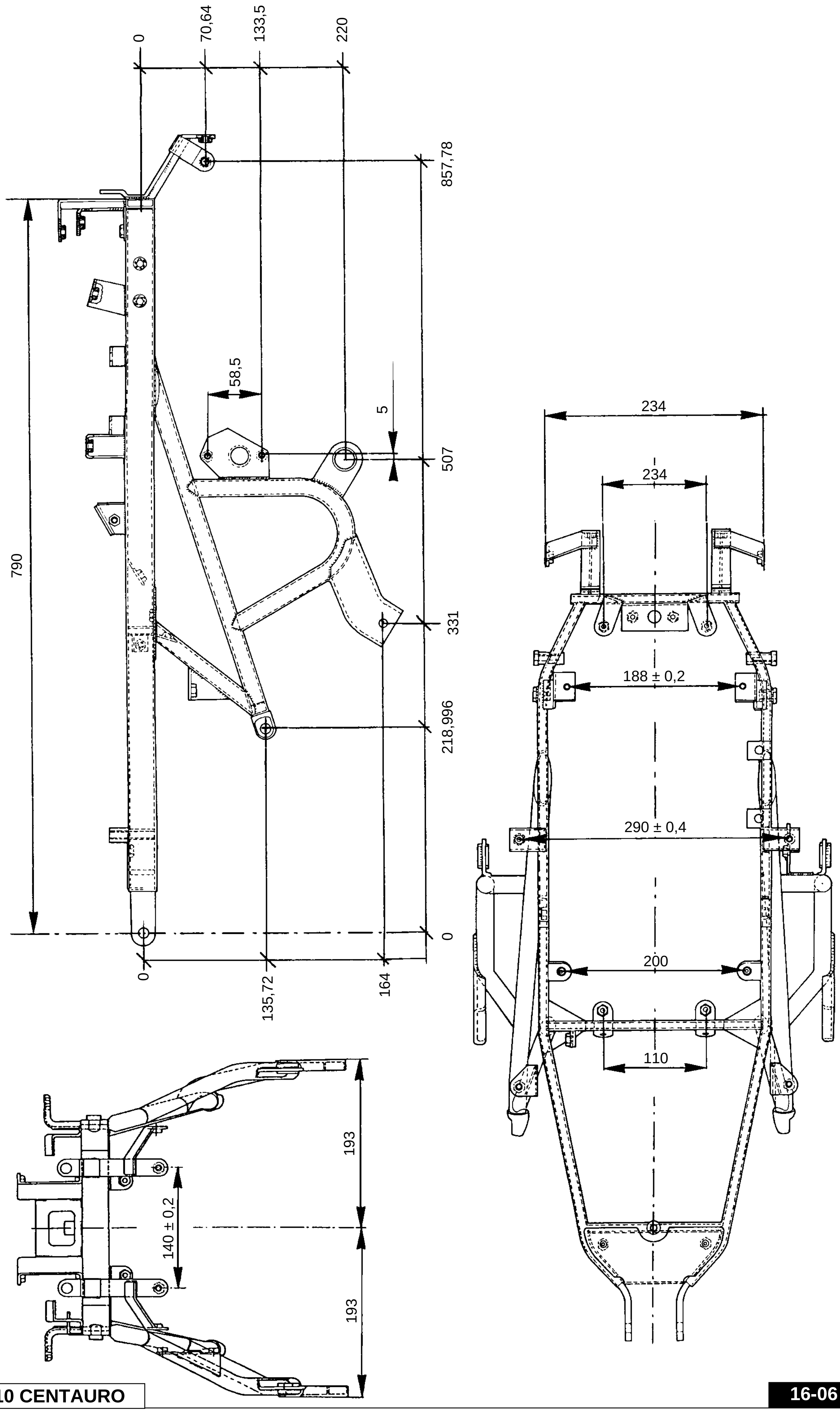
REAR FRAME



V10 CENTAURO

16-04


Dx 292 / Sx 293
285
Dx 157 / Sx 156
14°
60
531,48
14
220,43
24,69
25°
Dx 272
Sx 174
200
72
0

148
148
95
95
112
112
153
145

140 ± 0,5
153
145


0
70,64
133,5
220
857,78
58,5
5
507
331
218,996
0
790
0
135,72
164
234
234
188 ± 0,2
290 ± 0,4
200
110
193
140 ± 0,2
193

17 FRONT FORK

NOTE: For the regulation of the adjustable telescopic fork, see paragrah.5.5

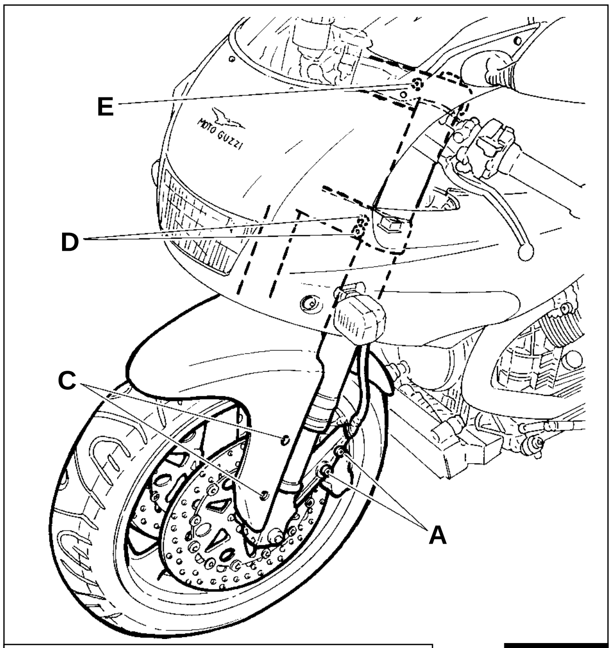
17.1 CHANGE THE FORK OIL

About every 15.000 Km or thereabout a year the fork oil must be changed .
The quantity needed for each shank is about 0.400 litre of oil per “WP suspension - REZ 71 (SAE 5)” cartridge.

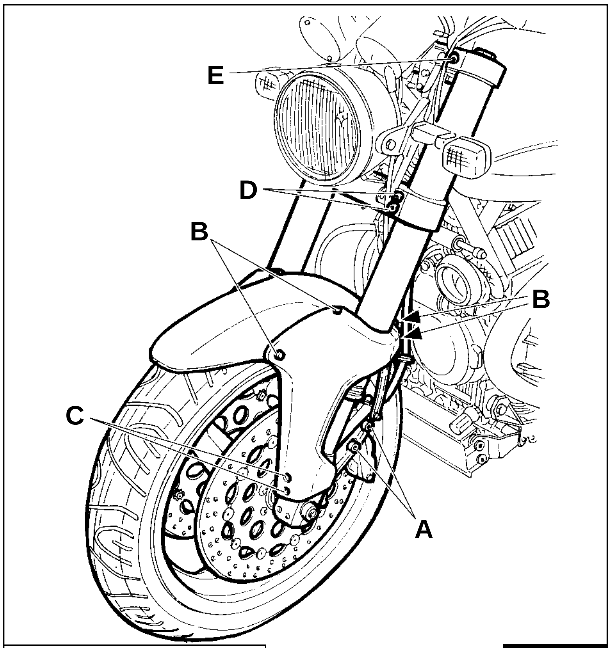
17.2 DISASSEMBLE FORK STEM (Fig. 17-01)

To disassemble the front fork proceed as follows

- Remove the clamps from the fork shanks unscrewing the screws **«A»** from both sides of the motor bike.
- Disassemble the front wheel following the procedure indicated in paragraph 19.1.
- Unscrew the screws **«B»** from both sides of the motor bike, thus freeing the central part of the mudguard (only for Mod.V10 CENTAURO).
- Unscrew from both sides the screws **«C»** that connect the mudguard to the foot of the fork, then remove it. (Mod. DAYTONA RS and SPORT 1100 1).
- Unscrew from both sides the screws **«C»** that fix the small body side panels to the foot of the fork, then remove them. (Mod. V10 CENTAURO)
- Loosen the screws **«D«** and **«E»** of the blockage plate from both sides of the motor bike, then remove the stems of the fork.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 17-01



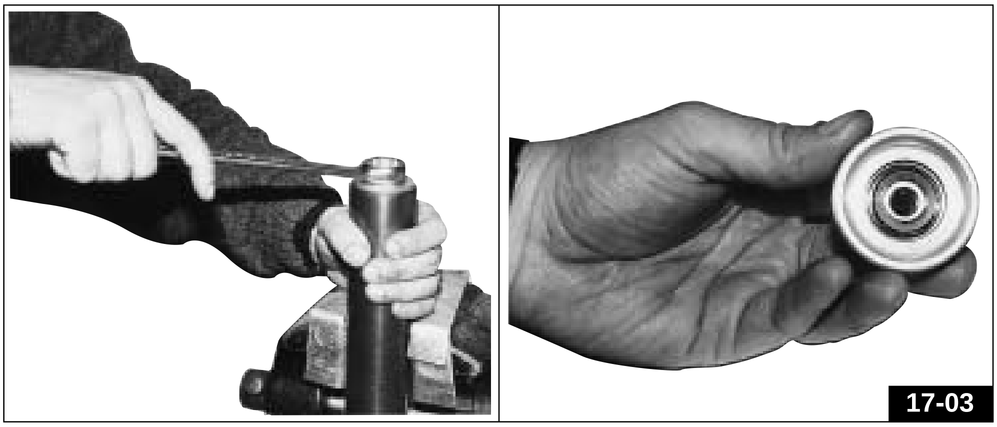
V10 CENTAURO 17-01


17-02

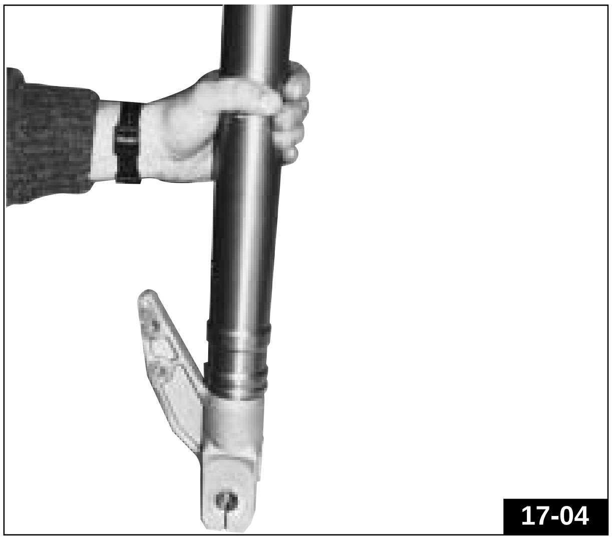
17.3 REMOVAL OF THE SCREWED CAP

- Clamp the upper arm of the fork in a aluminium protected mechanical jaw, to avoid damages. Before disassembling the screw cap, adjust the brakes device at a minimum damping (turn the brake adjuster anti clock wise) **Fig. 17-02**.

- Unscrew the cap of the fork arm using a size 24 polygonal spanner **Fig. 17-03**. Release from the clamp the fork arm, then slide the external tube down until the ledge of the lower leg is reached **Fig. 17-04**.
- Insert a stud (diameter max: 5mm) or a small Allen wrench in one of the cartridge holes **Fig. 17-05**.
- Turn the spring a little, in order to free the plates so that it is possible to remove them **Fig. 17-05**.



17-03



17-04

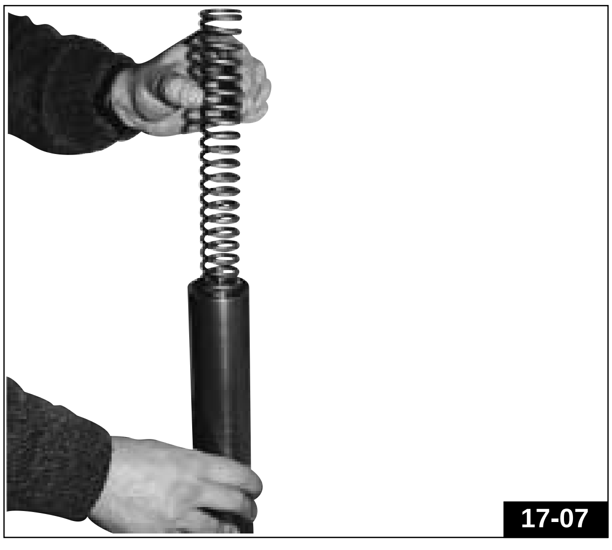


17-05

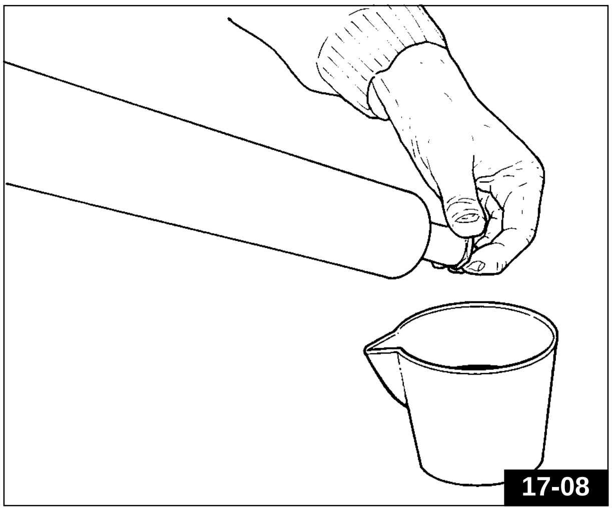
- Remove the pre loading steel bush ring which is on the spring **Fig. 17-06**. Then let the cartridge come down slowly (stopping) in the internal arm.
- Remove the spring slowly from the fork arm **Fig.17-07** so that the oil can flow.



17-06



17-07

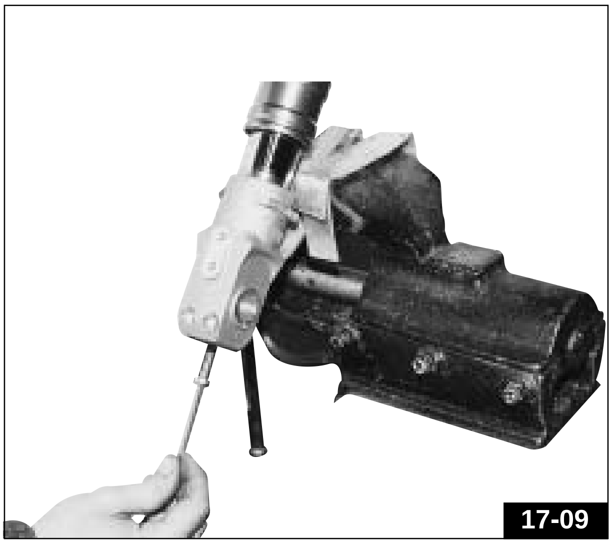


17-08

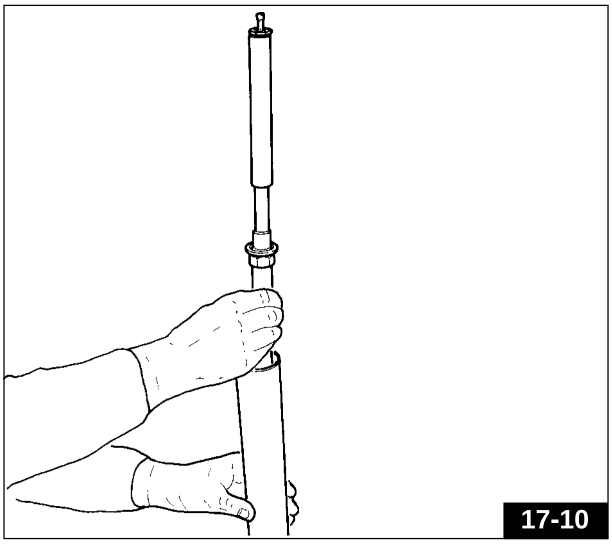
17.4 OIL DRAINING

Let the cartridge slip down into the fork arm and drain the oil in an appropriate can or container **Fig. 17-08**.

- Clamp the leg and tighten it so that the fork arm is slanting at about 45° **Fig. 17-09**. Clean the screw which is below the fork and unscrew it **Fig. 17-09**.
- After having unscrewed the lower M8 screw it will be possible to extract the whole cartridge from the fork **Fig.17-10**. If the cartridge is blocked, screw again the M8 screw which is mounted under the lower leg and hit the screw head gently until the cartridge is unblocked.
- Turn the fork upside down on the container, so that all the oil comes out.



17-09



17-10

17.5 CARTRIDGE DISASSEMBLY

When the inside components of the external arm have been removed, the plastic pipe of the hydraulic blockage must be unscrewed from the cartridge tube **Fig. 17-11**. So as not to damage any components during this operation, the cartridge tube must be tightened in a clamp using special tightening blocks WP, at the level of the pressurising piston in the lower tube. (**Fig. 17-11**).

When the plastic tube has been unscrewed, it will be possible to extract the stem with the extension piston from the cartridge tube.

Around the extension piston there is an elastic ring **Fig. 17-12**,that should be substituted in case it should get damaged.

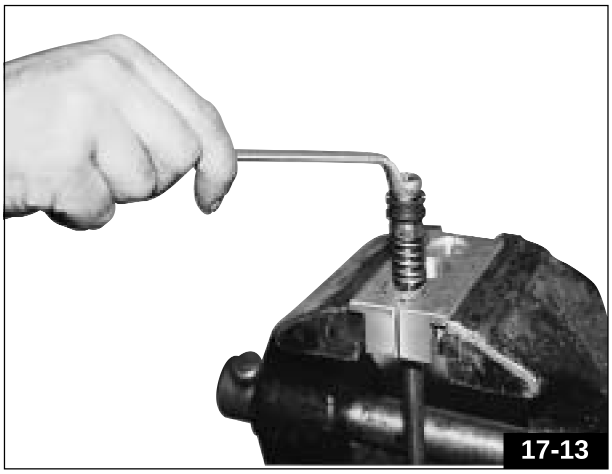


17-11

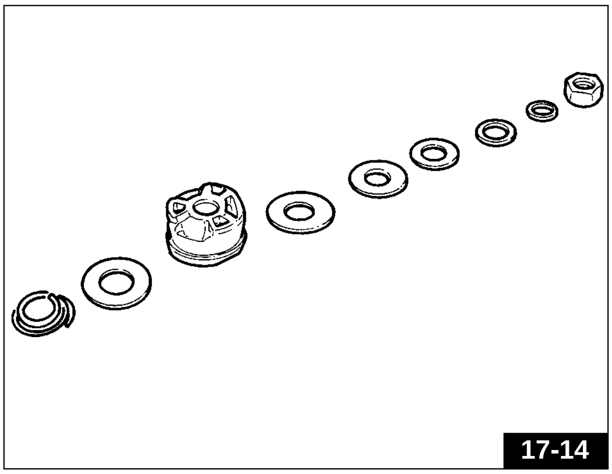


17-12

Now it will be possible to get out from the upper end of the cartridge the compression piston **Fig. 17-13**. Clean the piston thoroughly and make sure that it is not damaged. If it is necessary change the O-ring gasket. After checking that the cartridge components (**Fig. 17-14**) are not damaged and that they do not show any sign of excessive wear, the cartridge can be reassembled following the operations in reverse order.



17-13



17-14

17.6 OIL REFILLING

- Clamp the lower leg, with a slant of 45°. Insert the lower M8 screws with a new copper washer, and tighten it to a torque of 20-25 NM.
- Push the external arm downwards until it reaches the lower leg and lift up the cartridge carefully and refill the fork with new oil (use oil for the cartridges “WP Shock absorbers REZ71 (SAE5)” (**Fig. 17-15**).
- Move the shaft cartridge slowly up and down so that it fills up with oil.

Continue to fill until, by pulling upwards, a uniform resistance can be felt along the entire stroke. At this point all the air in the cartridge will be bleedt.

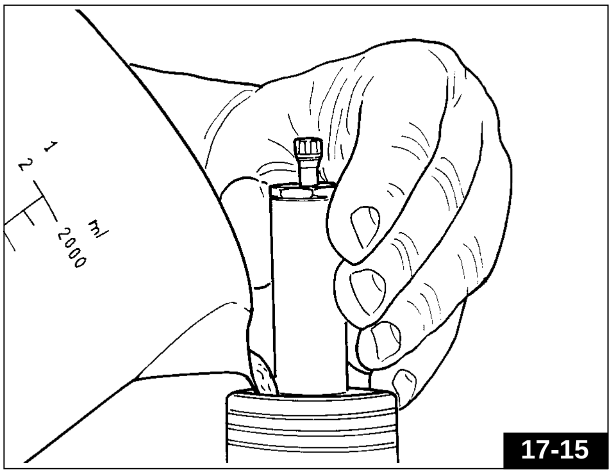
- When the cartridge is filled by oil it will be possible to insert the spring in the cartridge and mount it on the external arm together with the ring, the pre loading bushes and the caps.

NOTE: Pour on each stem an amount of oil equal to 400 cc.

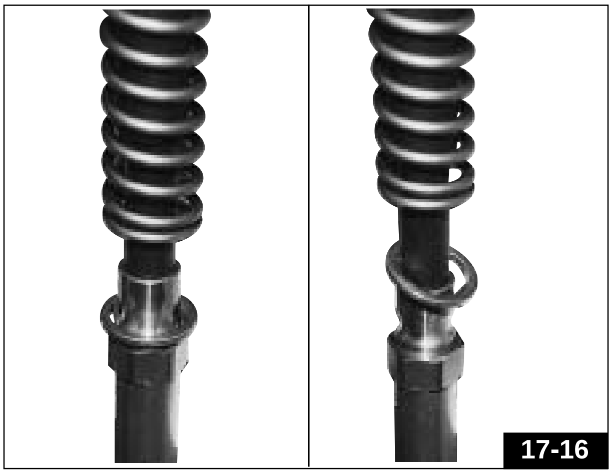
WARNING

During the spring assembly, make sure that the lower support washer matches correctly on the hexagon of the cartridge.

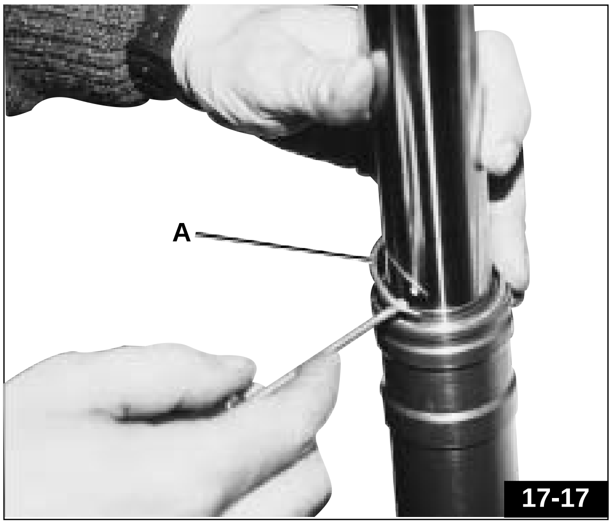
If the assembling of the spring is done too quickly then there is a dangerous possibility that the washer gets stuck on the sleeve of the hydraulic stop Fig. 17-16.



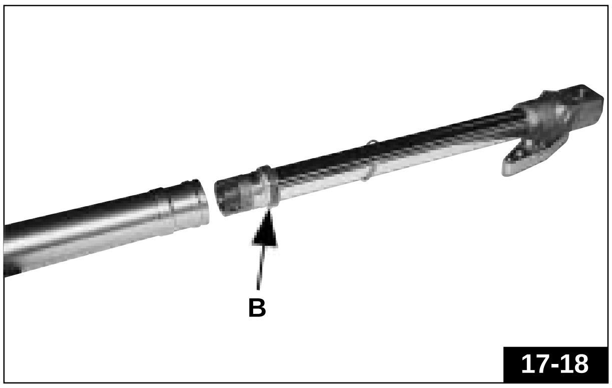
17-15



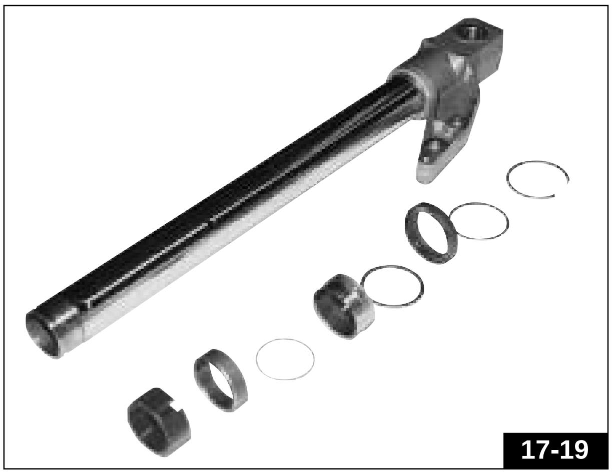
17-16



17-17



17-18



17-19

17.7 SUBSTITUTING THE OIL RETAINER BUSHING

- Remove the oil from the fork before starting to work.
- Take off the stop ring **«A» - Fig. 17-17**.
- Pull out firmly the internal arm from the external arm **Fig.17-18**.
- Remove the security red bush **«B» - Fig. 17-18** which has a three marks.

Be careful when extracting the arm, as more oil can come out.

- Extract all the components as illustrated in **Fig. 17-19**.

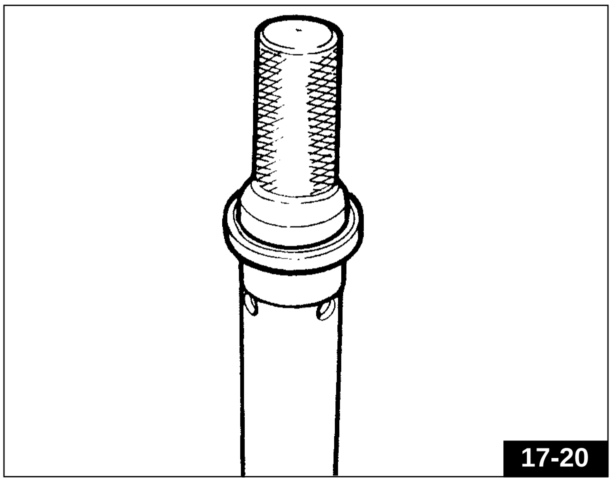
WARNING
Check that all the bearings and the oil retainers on both forks, and if necessary change them.

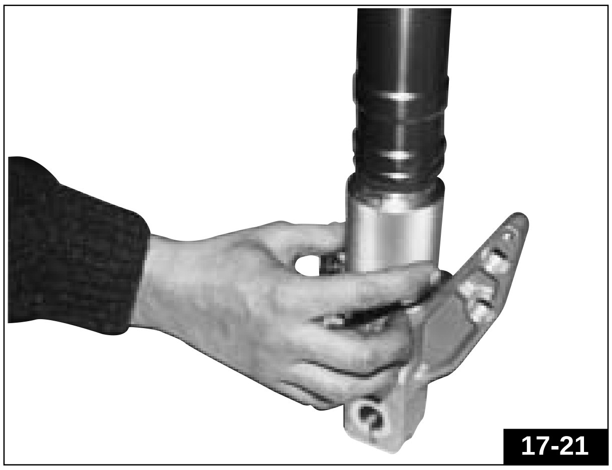
WARNING
If the surface of the bearings are dirty, or if the bronze can be seen under the coating surface, then the bearings must be changed.

WARNING
Because while disassembling the oil retainers are damaged, they must be substituted with new ones each time.

NOTE: Assemble and disassembling rules for the components: stopping ring, shim ring, Red/Brown Oil retainer, support ring, lower sliding bush, higher sliding bush and red security bush Fig. 17-19.

- Assembly of the oil retainer ring
- Before assembling plunge the oil retainer ring in oil.
- Assemble the oil retainer guard on the internal tube using the W.P. tool as illustrated in **Fig.17-20**:
- Assemble all the other components as shown in **Fig. 17-19**;
- Insert the internal tube with all the other components assembled and with the red security bushing correctly fixed on the external tube.
- Insert the oil retainer guard in the seat of the external tube, with the W.P. tool in place (**Fig.17-21**) hit the upper part of the external tube with a plastic hammer until the oil retainer ring is inserted correctly in place (the sound should tell that it matches perfectly).
- Reassemble the lock ring (**Fig. 17-17**)

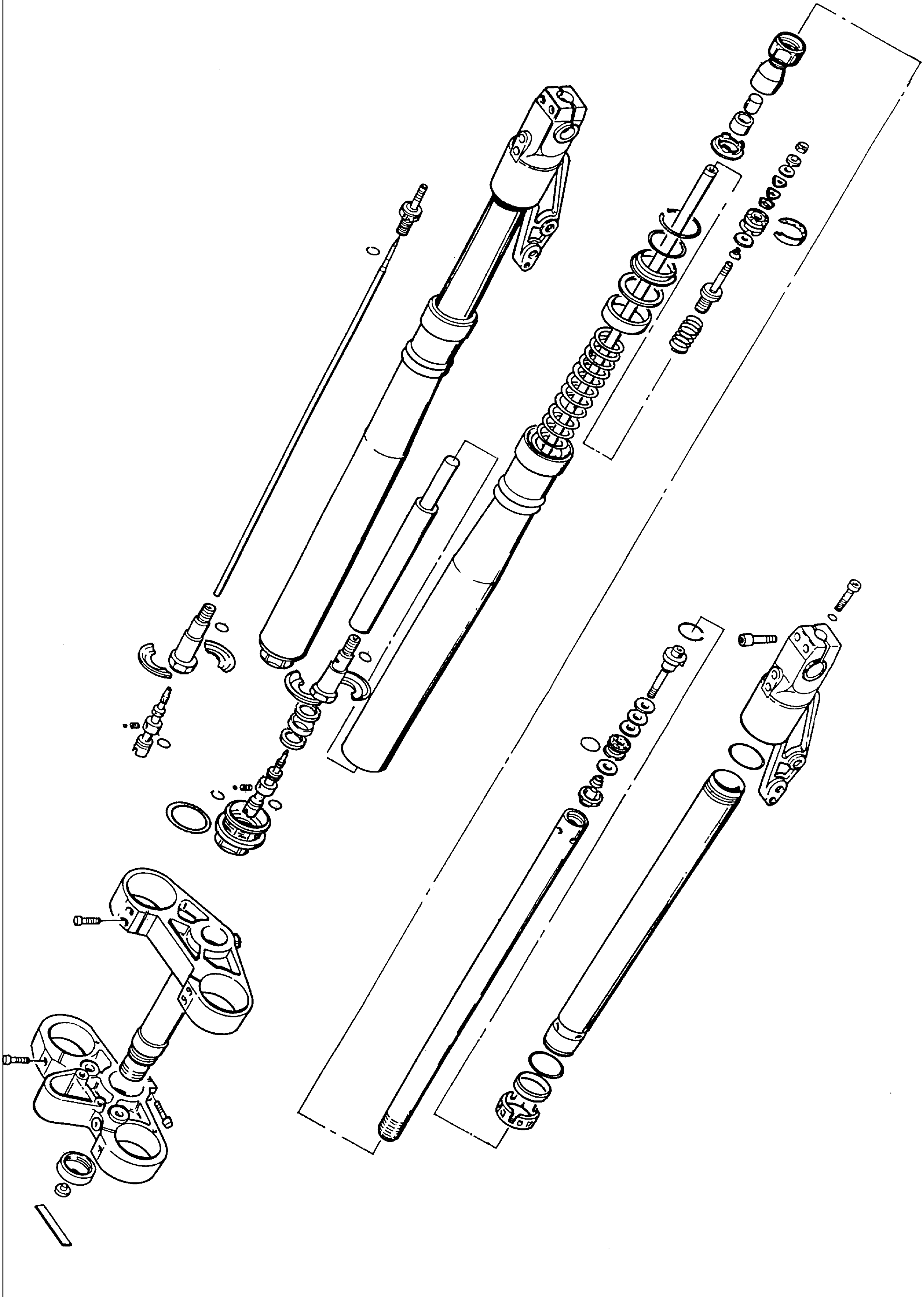

17-20


17-21

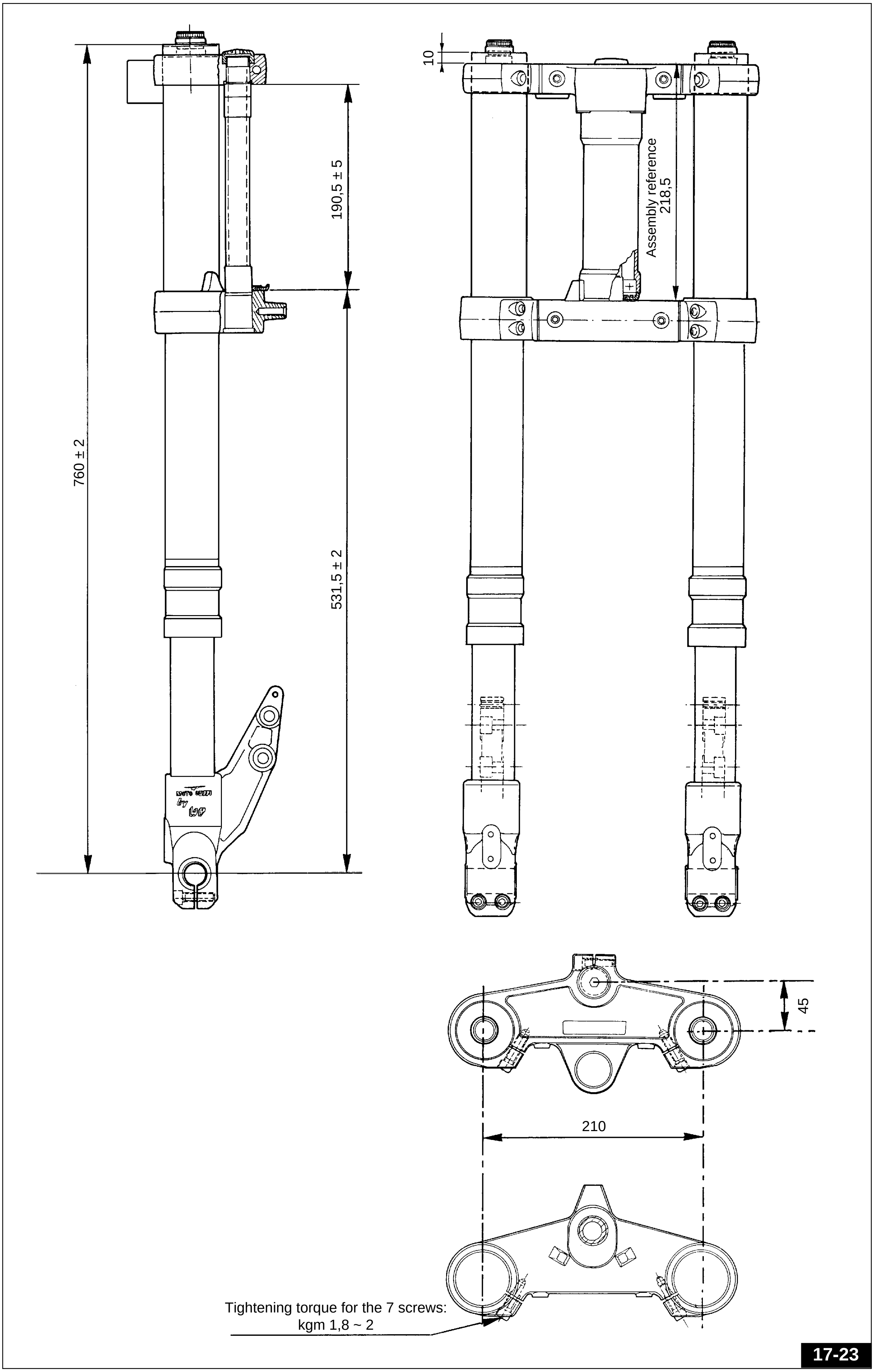
17.8 ASSEMBLING OF THE FORK ON THE MOTORCYCLE

- The right and left arms are not the same. The right arm (according to driver position) includes the adjustment device for the hydraulic brake in compression, while the left arm includes the adjustment device for the hydraulic brake in rebound.
- When assembling the fork, the arms and the plates should be perfectly clean.

Complete the forecarriage assembly by reversing the order of the operations described at par. 17.2.

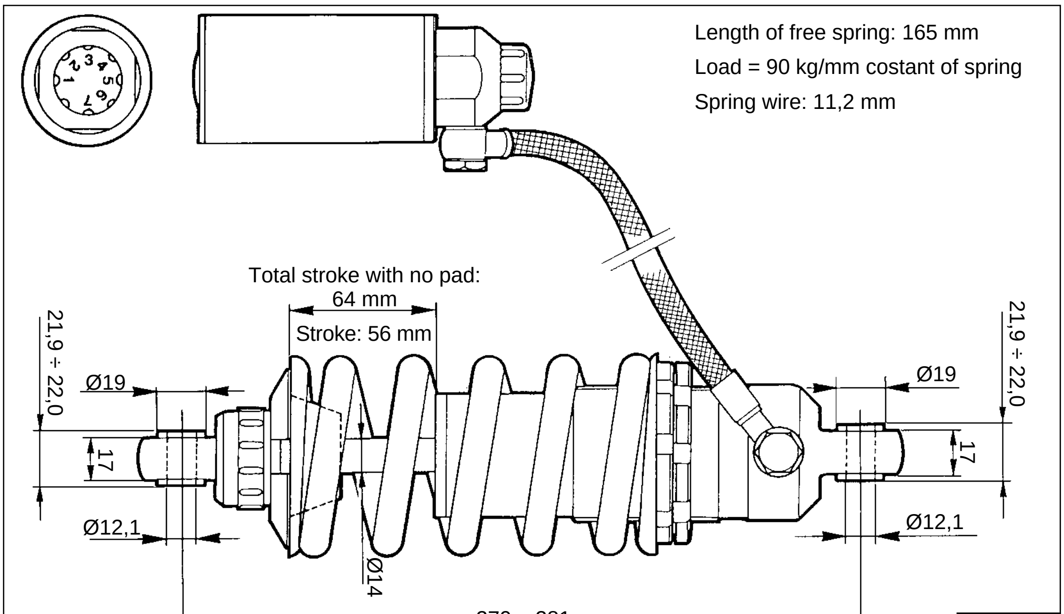


17-22

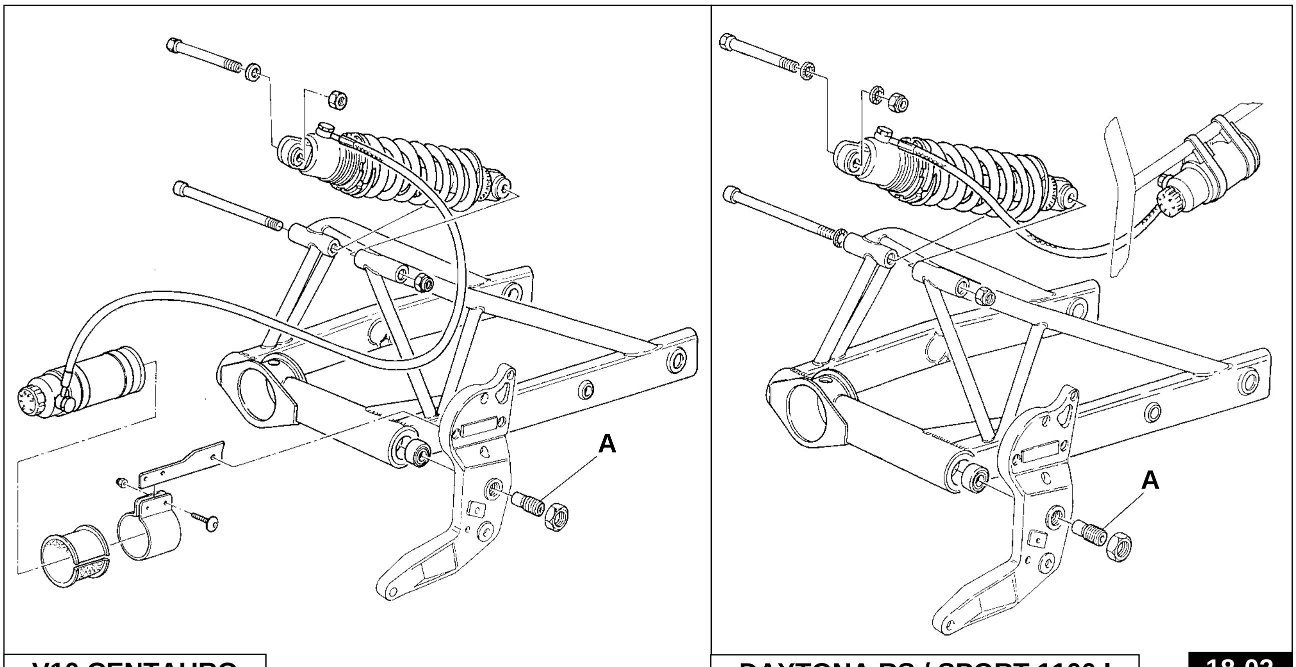

760 ± 2
190,5 ± 5
531,5 ± 2
10
Assembly reference
218,5
45
210
Tightening torque for the 7 screws:
kgm 1,8 ~ 2
17-23

18 REAR SUSPENSION

For “WHITE POWER” rear shock absorber adjustment see Par. 5.6

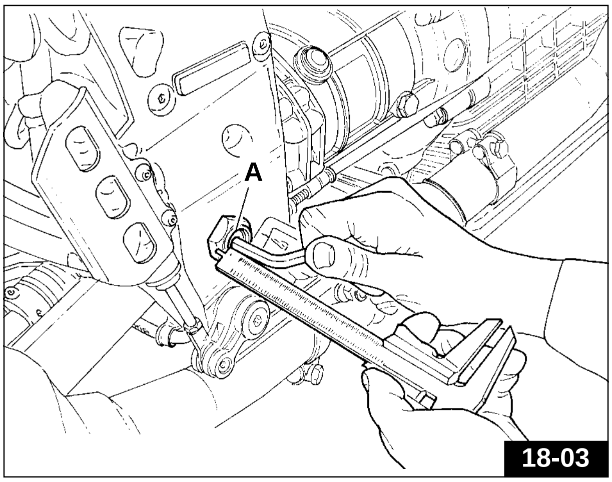


18-01



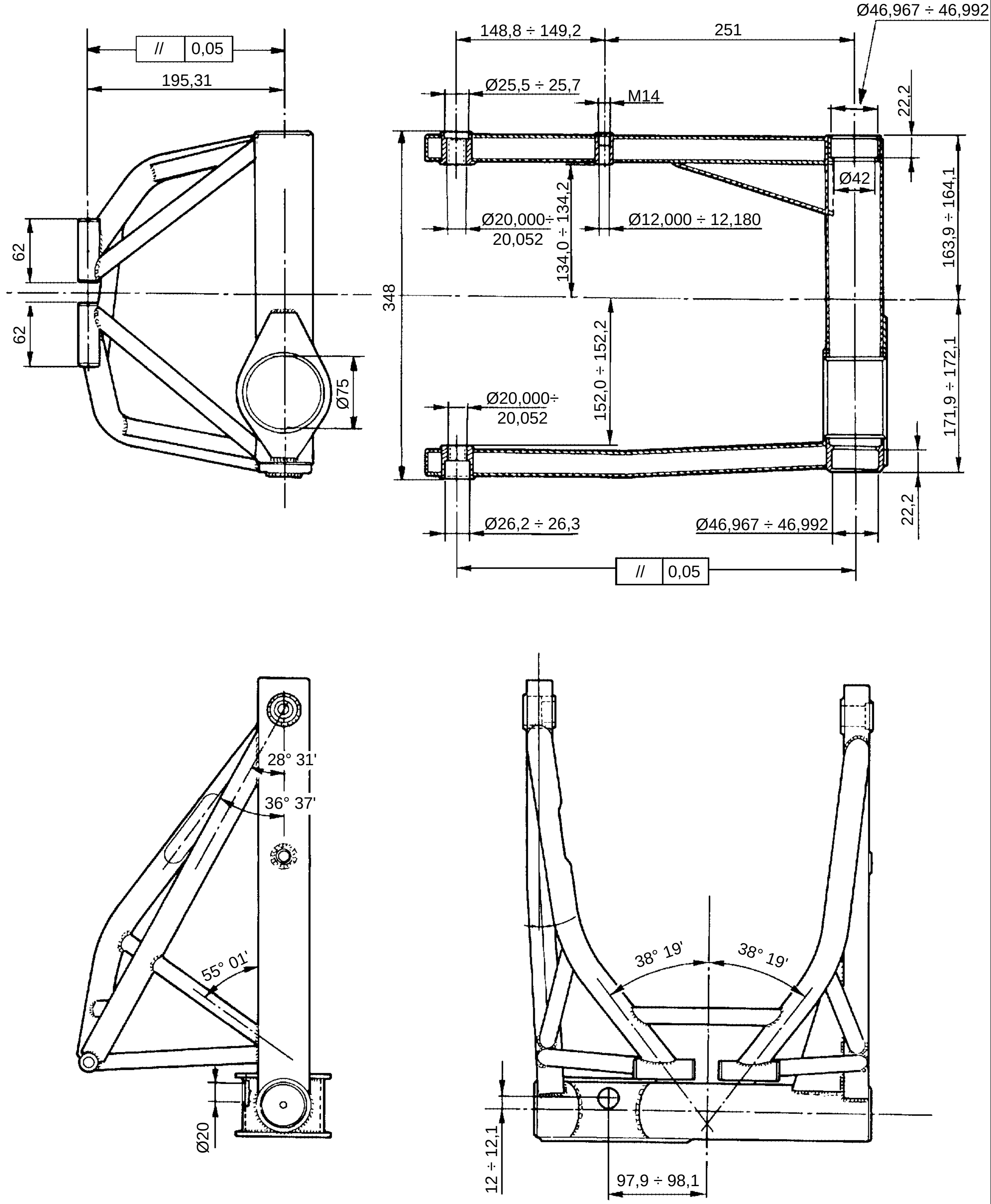
18-02

Adjusting the swing arm play (Fig. 18-02 / 18-03)
Ensure the swing fork oscillates freely without any play.
Be sure both spindles **«A»** project by the same amount.
The above-described adjustment operation should be carried out with an 8 mm. allen wrench and a gauge.



18-03

SWINGARM



18-04

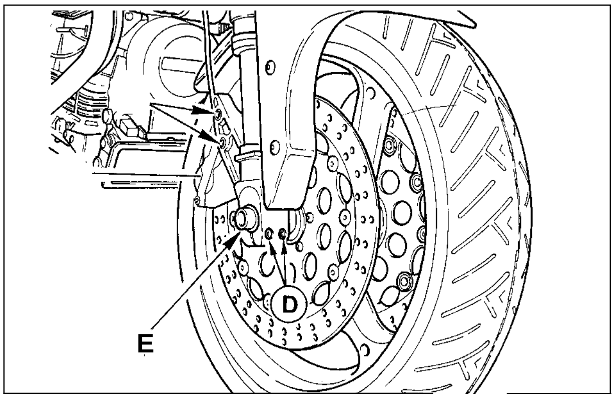
19 WHEELS

19.1 FRONT WHEEL

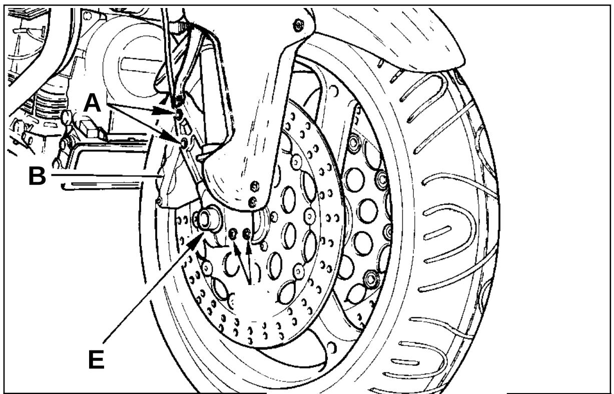
Front wheel removal (Fig. 19-01 / 19-02)

To remove the wheel proceed as follows:

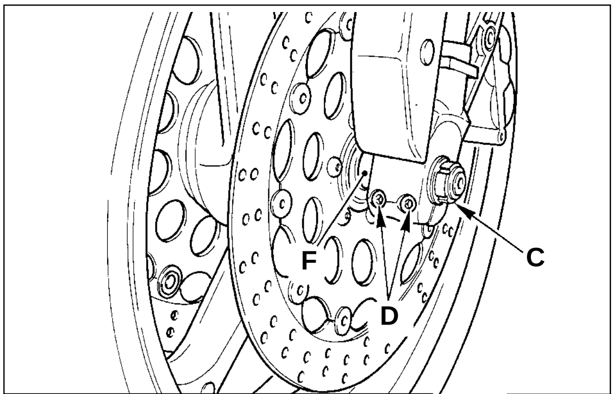
- place a support under the bottom of the engine to raise the front wheel off the ground;
- undo screws **«A»** that secure the brake calipers to the fork, and remove the calipers **«B»** together with their hoses;
- with the spanner code.01929300 unscrew the ring nut **«C»** that blocks the wheel stud.
- loosen the screws **«D»** securing the sleeve to the pin;
- sliding the stud **«E»** noting how the **«F»** spacer is assembled;
- remove the wheel.
- to reassemble follow the procedure in reverse order, taking care to maintain the correct position of the spacer; then pull the brake lever repeatedly until the caliper pistons return to their normal position.



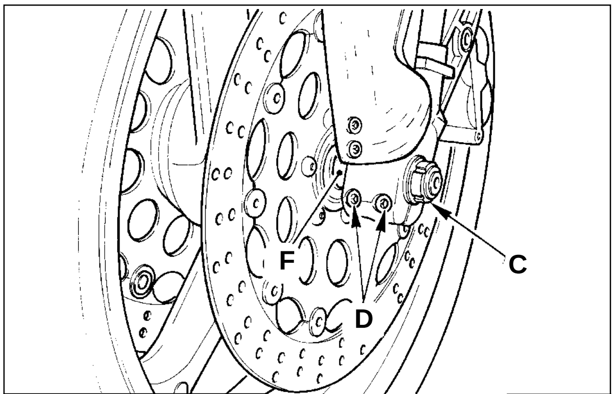
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 19-01



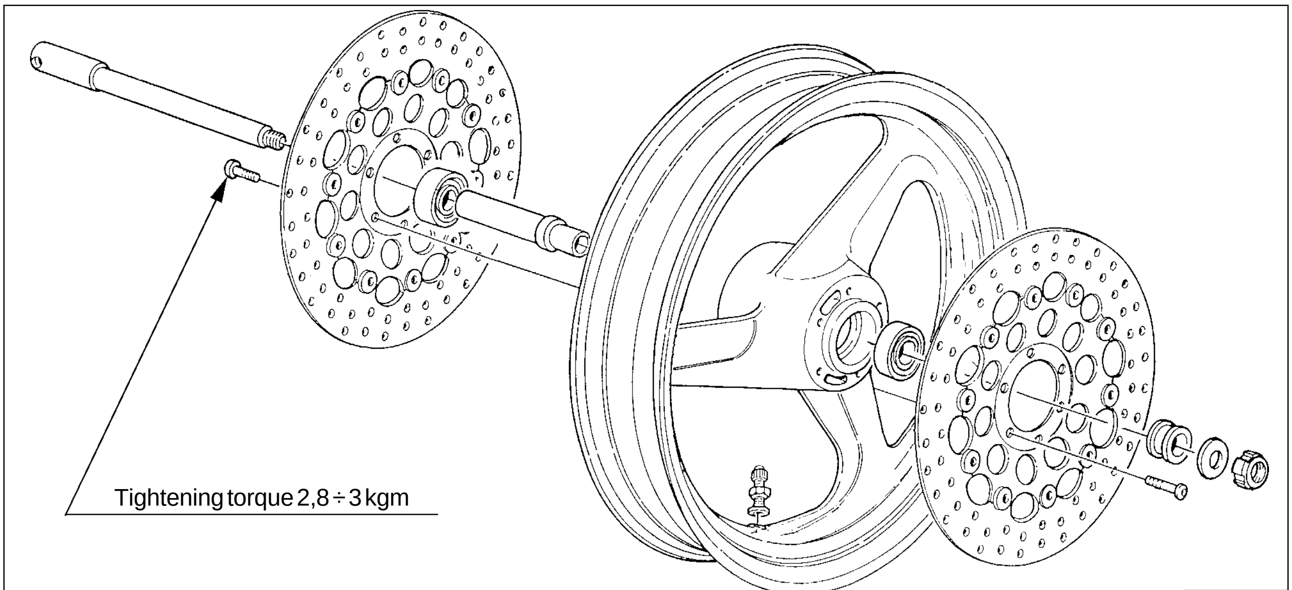
V10 CENTAURO 19-01



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 19-02

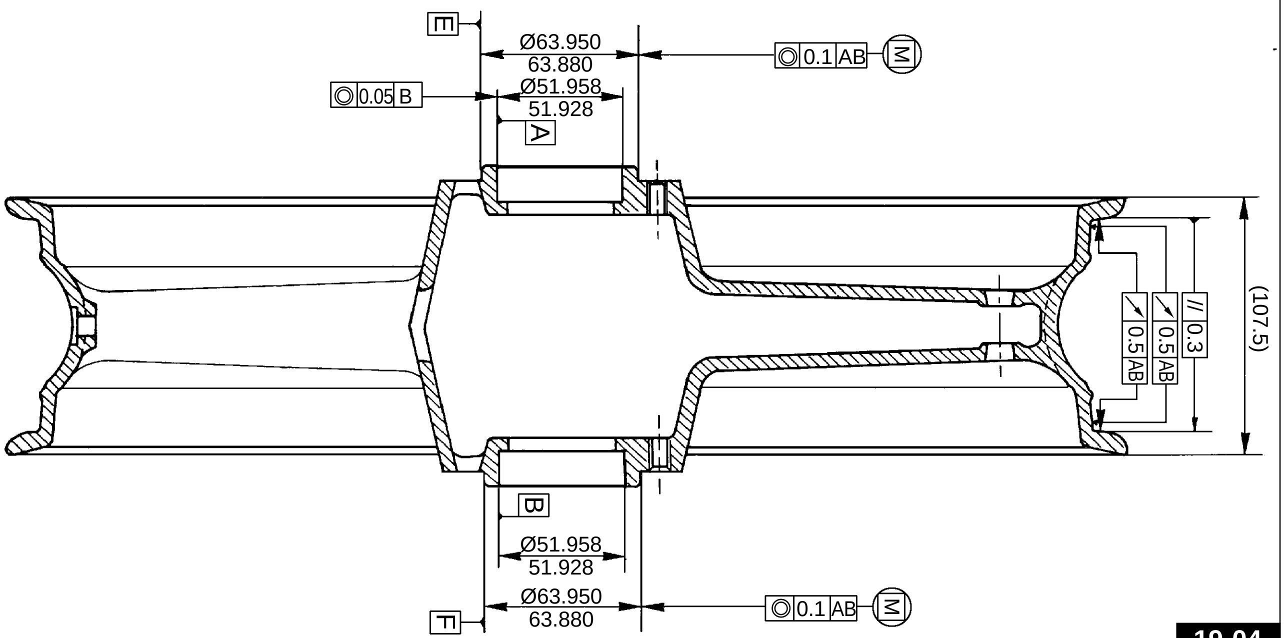


V10 CENTAURO 19-02



19-03

FRONT WHEEL 3,50x17 MT H2



19-04

19.2 REAR WHEEL

Rear wheel removal

To dismantle the rear wheel, proceed as follows:

- place a central support underneath the bike, to keep the rear wheel off the ground;
- unscrew **«A»** bolt with washer **«B»** on the box side of the fork;
- extract pin **«C»** from the box, from the hub and from the fork arm;
- unscrew the setscrew-pin **«E»** for the caliper-holder disk **«D»**;
- remove the plate **«D»** complete with caliper;
- remove the wheel from the fork arm and the transmission box.

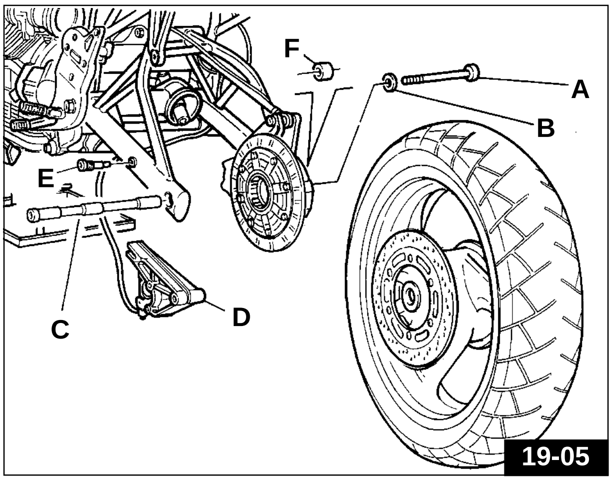
WARNING!

The drive box is kept in position on the fork by means of a proper inside spacer; anyway, absolutely prevent the detached driving box weight from stressing the couplings on the end-of-stroke angular position, as they could be damaged.

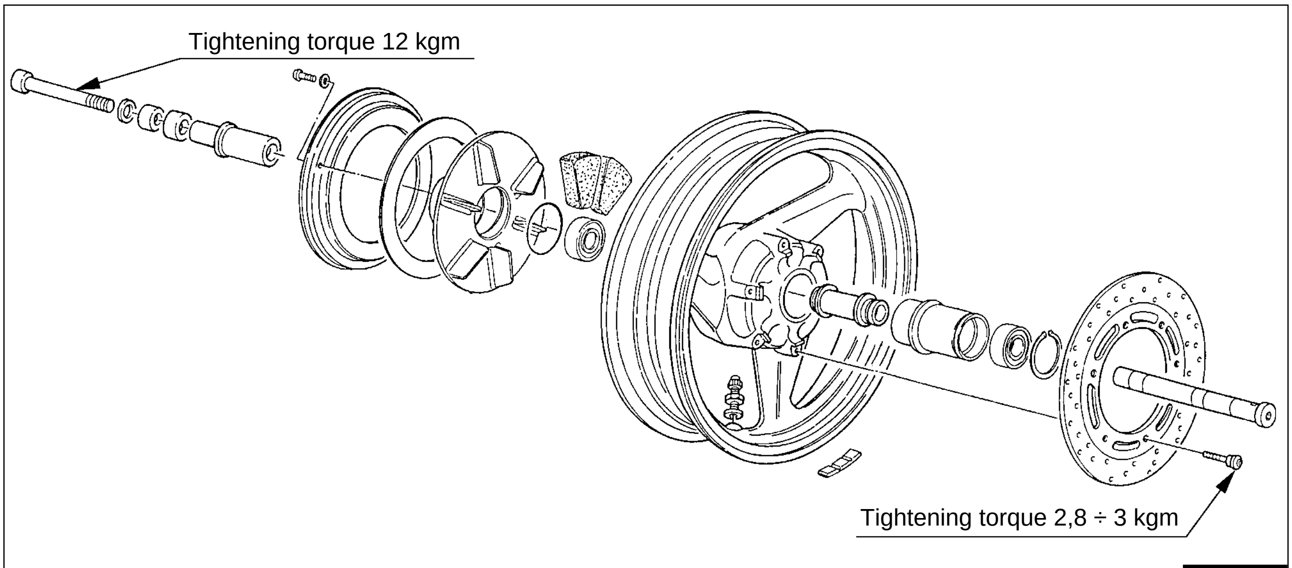
To refit the wheel, proceed in reverse order, remembering to insert the disk with the caliper on the wheel pin and on the retainer of the floating fork L.H. arm.

If the reduction bush **«F»** does exit out of its seat on the fork, it has to be assembled with the smallest hole facing inside.

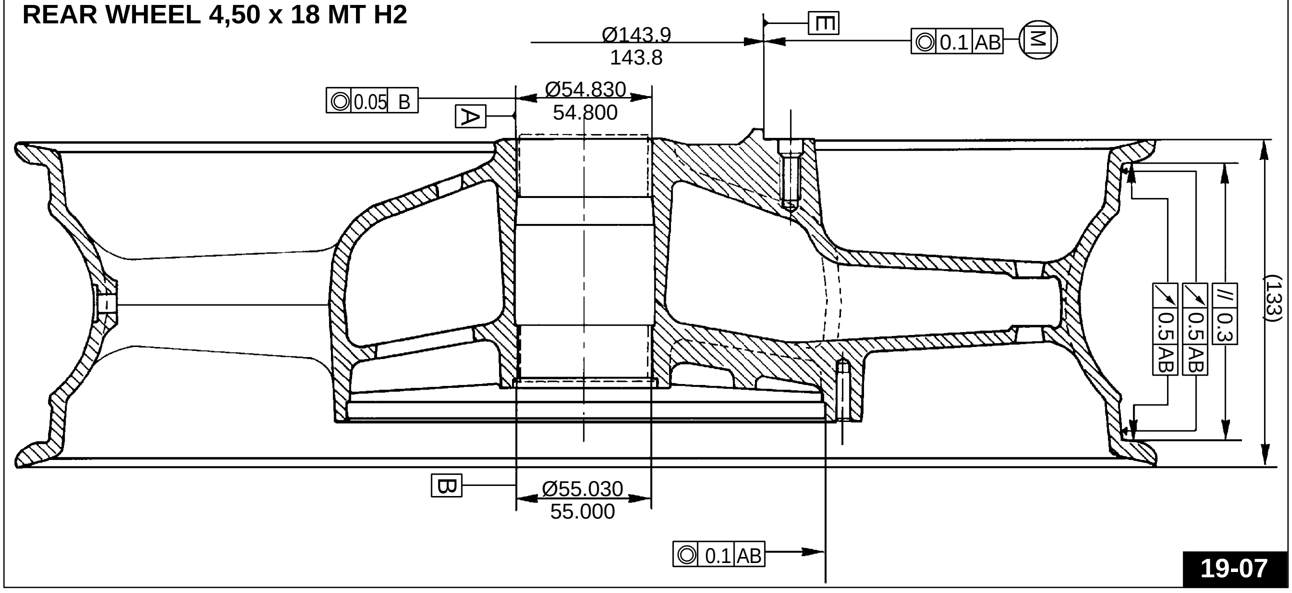
The torque of the screw «A» is 12 Kgm.



19-05



19-06



REAR WHEEL 4,50 x 18 MT H2

19-07

19.3 TYRES

Tyres are among those machine components which require regular checking.
Machine stability, rider comfort and safety all depend on good tyre condition.
Do not use tyres with less than 2 mm of tread.
Incorrect tyre pressures can cause instability and excessive tyre wear.
Tyre pressures:

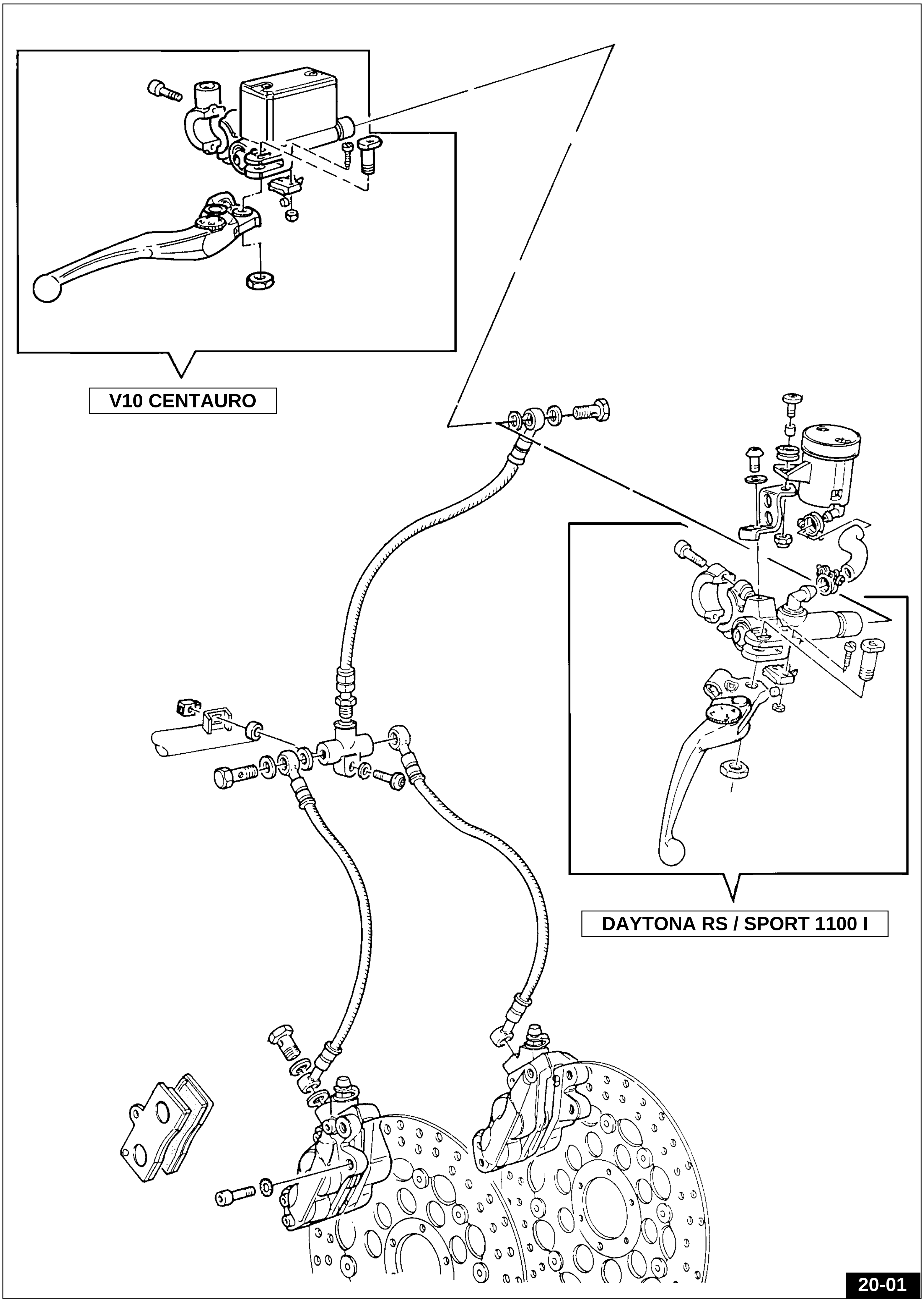
- front wheel: with one or two riders 2.2 BAR;
- rear wheel: with one rider 2.4 BAR; with two riders 2.6 BAR.

NOTE: These pressures are for normal touring use. For continuous high speed cruising (e.g. on motorways) the above pressures should be increased by 0.1 BAR.

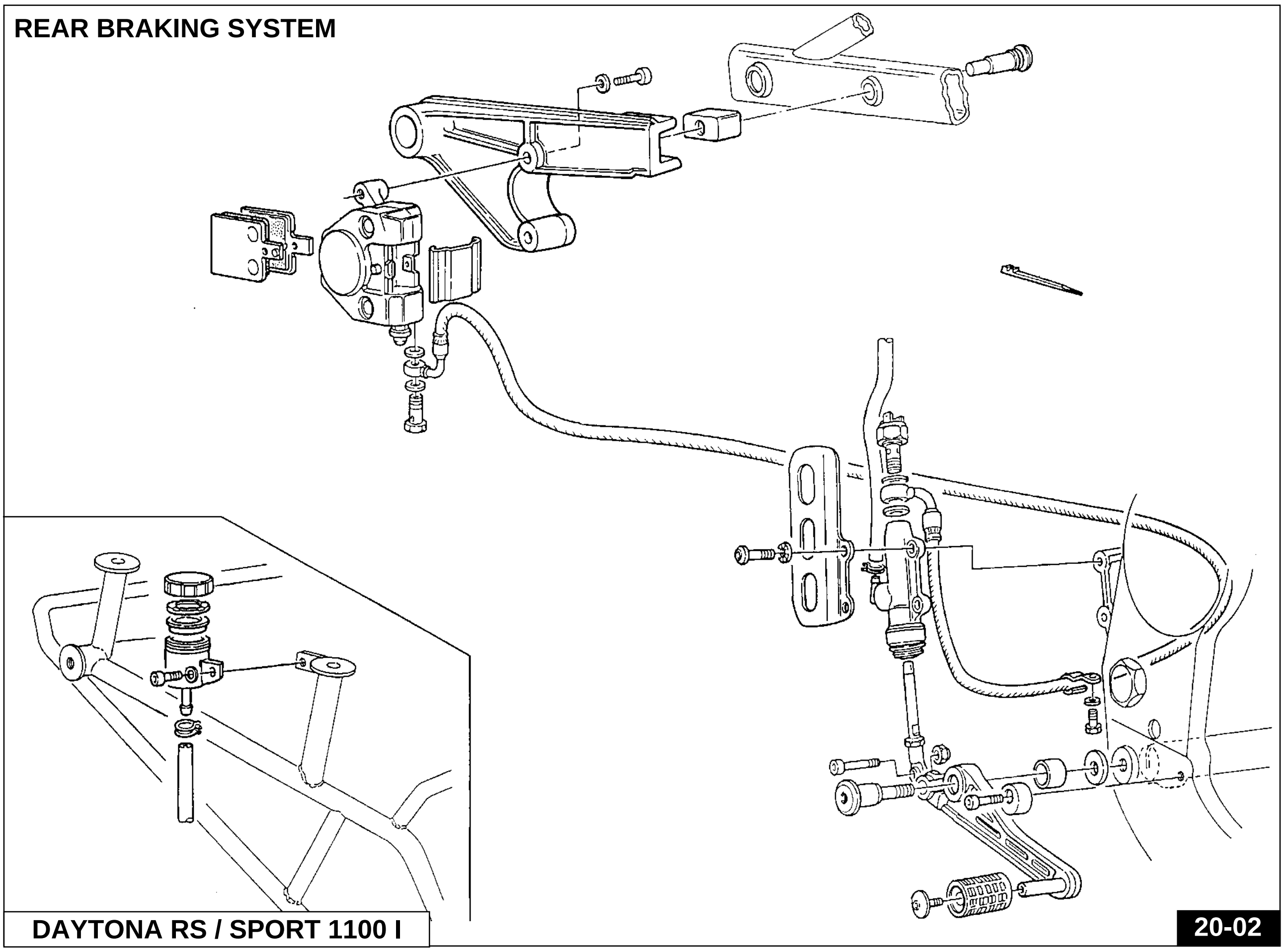
20 BRAKE SYSTEM

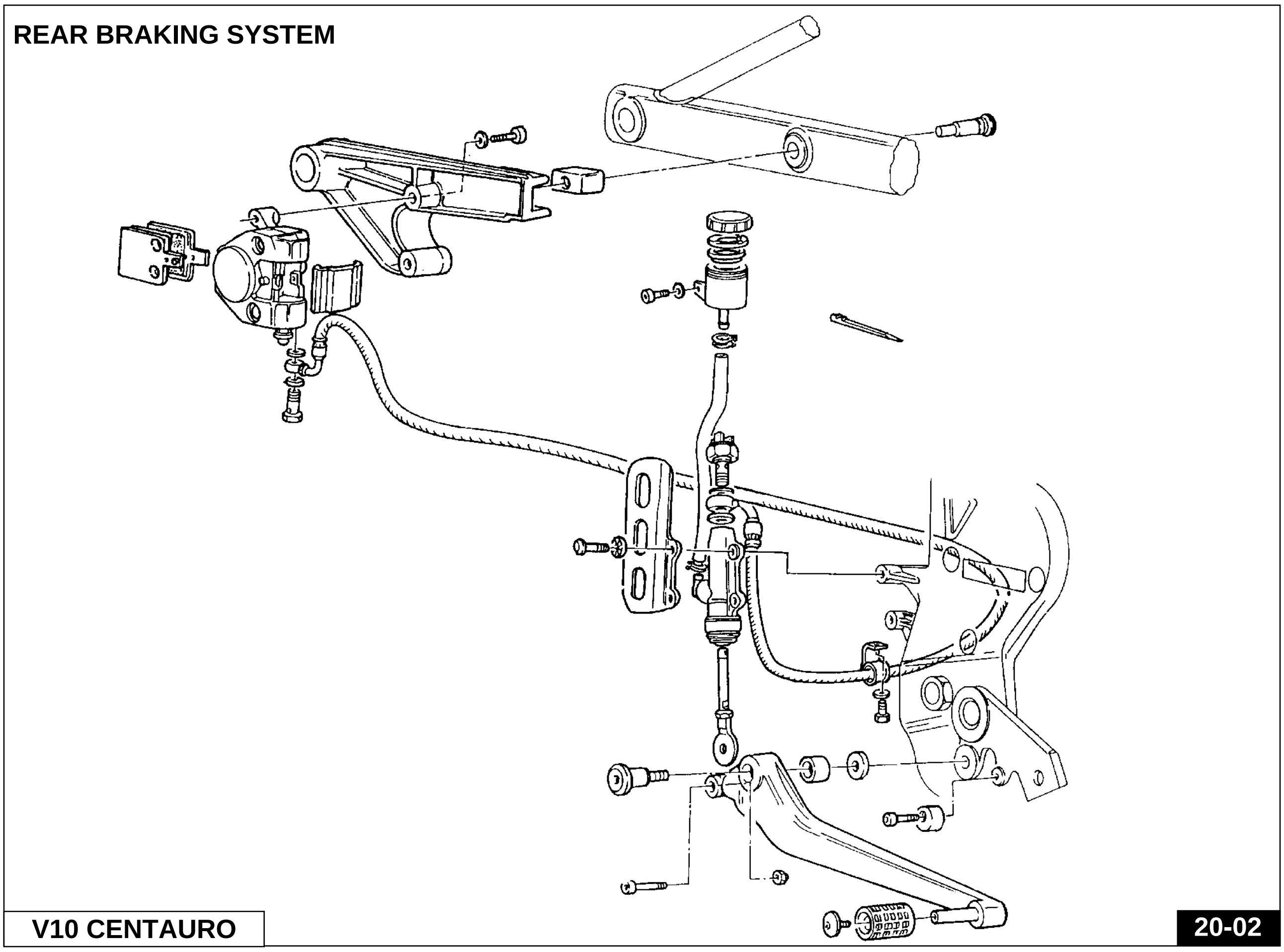
For front brake lever adjustment see Par. 5.2

FRONT BRAKING SYSTEM



For rear brake pedal adjustment see Par. 5.2





20.1 CHECKING BRAKE PADS WEAR

Check the thickness of the brake pads every 5000 km:

■ Wear limit 1.5 mm.

If the pads are below the wear limit they should be changed.

There is no need to bleed the brakes when the new pads have just been fitted; pumping the brake lever a few times will return the caliper pistons to their normal position.

When changing the pads, also check the flexible hoses; if damaged they should be replaced immediately.

IMPORTANT

Use the brakes with moderation for the first 100 km after fitting new brake pads, to allow the pads to get properly bedded in.

20.2 CHECKING THE BRAKE FLUID IN THE MASTER CYLINDER RESERVOIR (Fig. 20-03 / 20-04)

To ensure efficient operation of the brakes:

1 Make frequent checks of the fluid level in the front **«A»** and rear **«B»** reservoirs.

The level should always be above the minimum mark on the reservoirs.

2 Top up the brake fluid when necessary or at regular intervals.

Only use recommended brake fluid in sealed containers for topping up. Fluid containers should only be unsealed immediately before they are about to be used.

3 The fluid in the brake reservoirs should be changed completely after about every 15,000 km, or at least once a year.

To ensure efficient braking there should be no air bubbles in the brake circuit; if the brake lever has too much travel or a spongy action, this means that there are bubbles in the brake circuit.

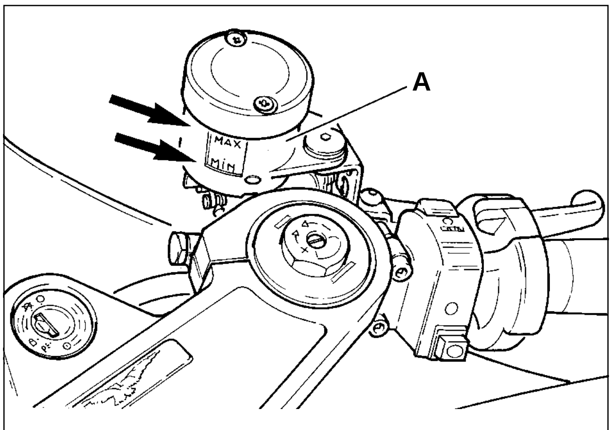
When flushing the brake circuits, only use fresh brake fluid.

WARNING

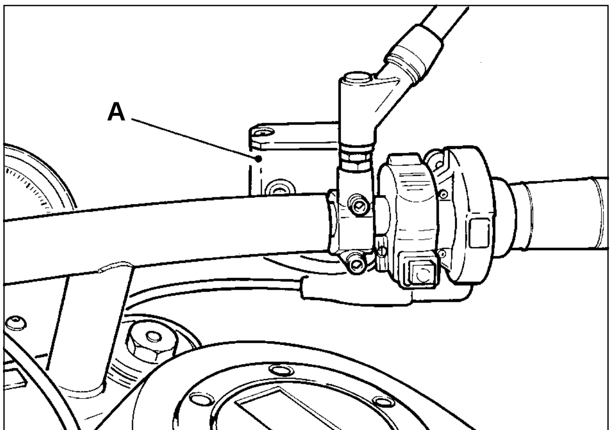
Never use alcohol for flushing or compressed air for drying; we recommend the use of «trichloroethylene» for metal parts.

Never use mineral oils or greases for lubricating parts. If no suitable lubricant is available, we recommend the light greasing of the rubber and metal parts with brake fluid.

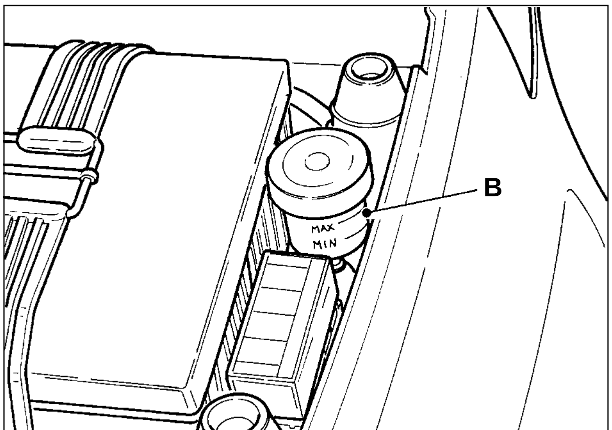
Recommended fluid «Agip Brake Fluid DOT 4».



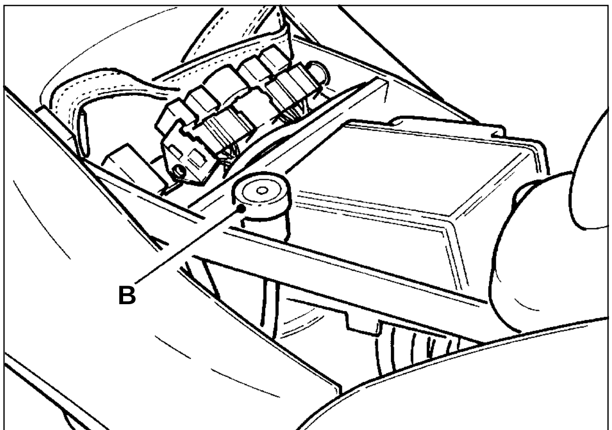
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 20-03



V10 CENTAURO 20-03



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 20-04

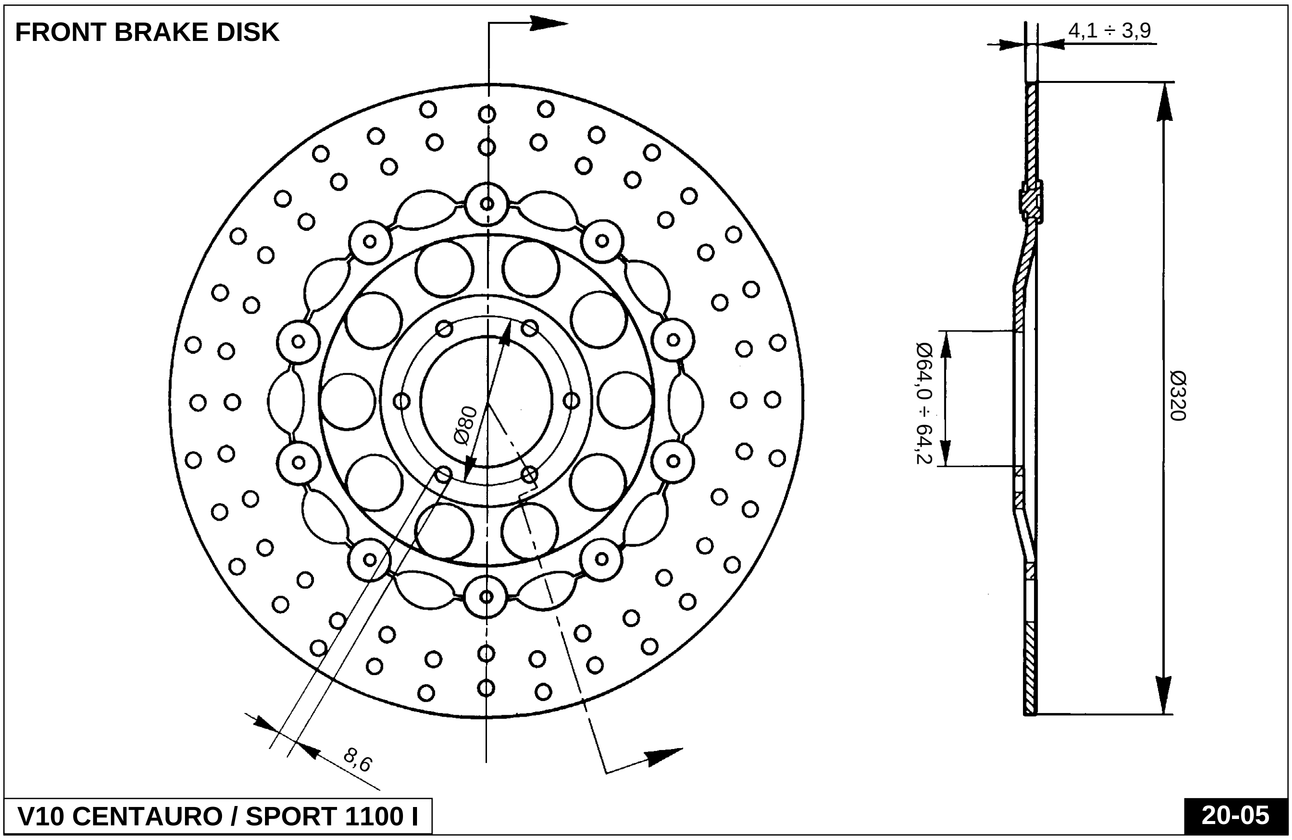


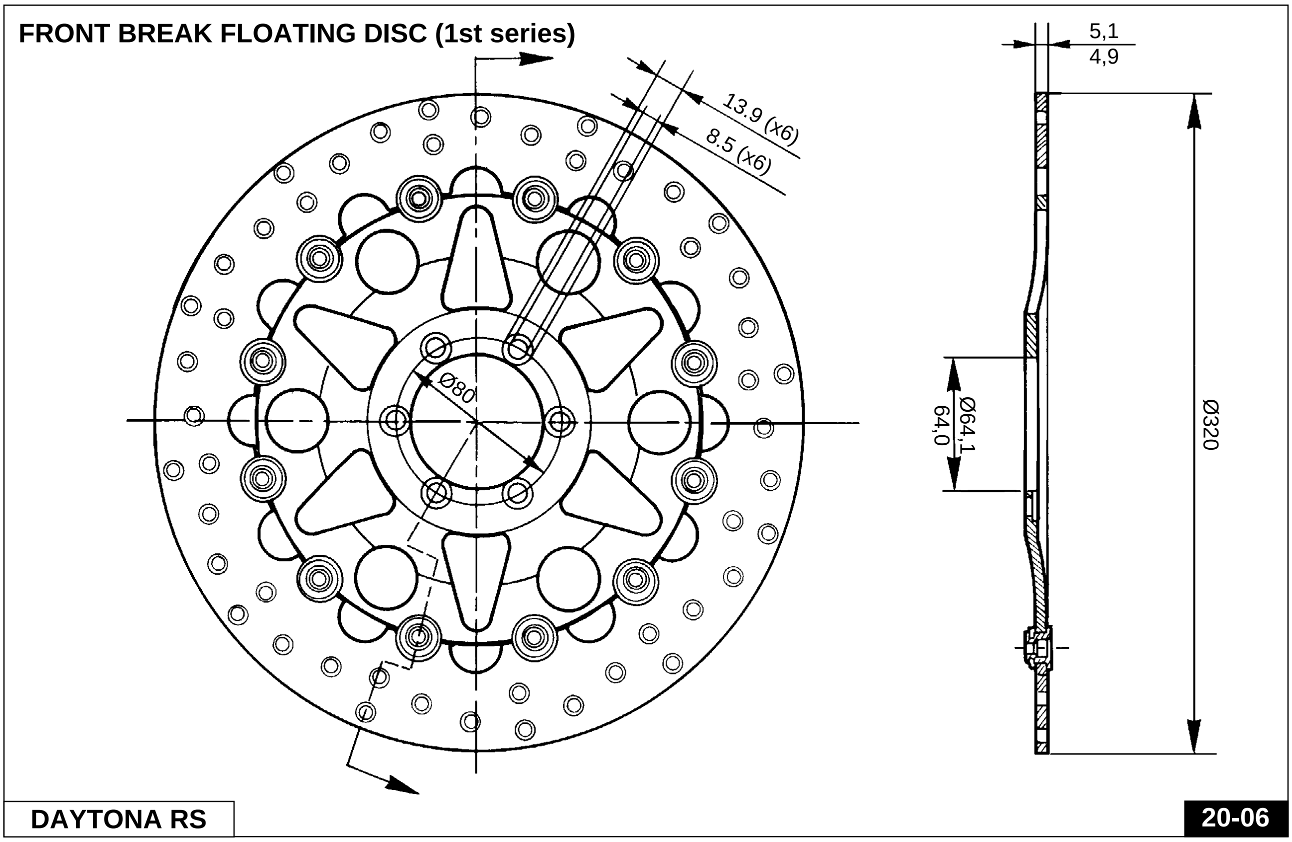
V10 CENTAURO 20-04

20.3 CHECKING BRAKE DISKS

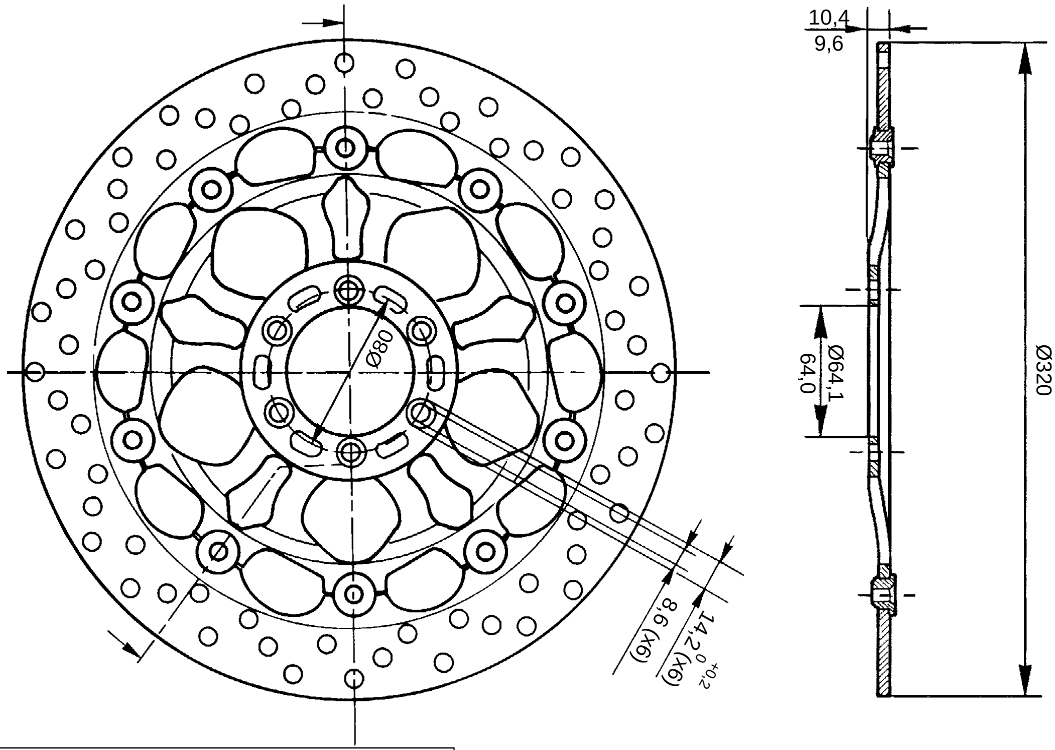
The brake disks must be perfectly clean, with no oil, grease or other dirt on them. They should also show no signs of scoring.

The torque wrench setting of the screws that fix the disk to the hubs is 2,8÷3 kgm.





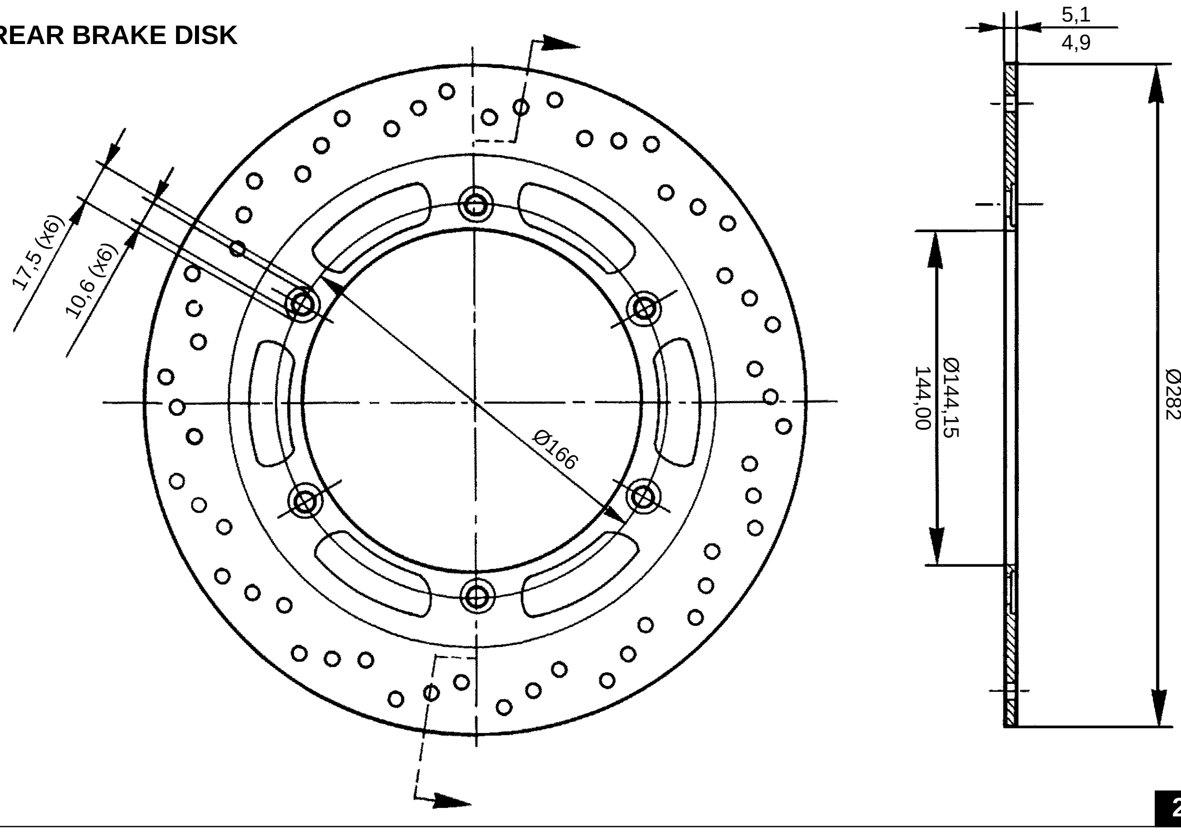
FRONT BREAK FLOATING DISC (2nd series)



DAYTONA RS / SPORT CORSA 1100 I

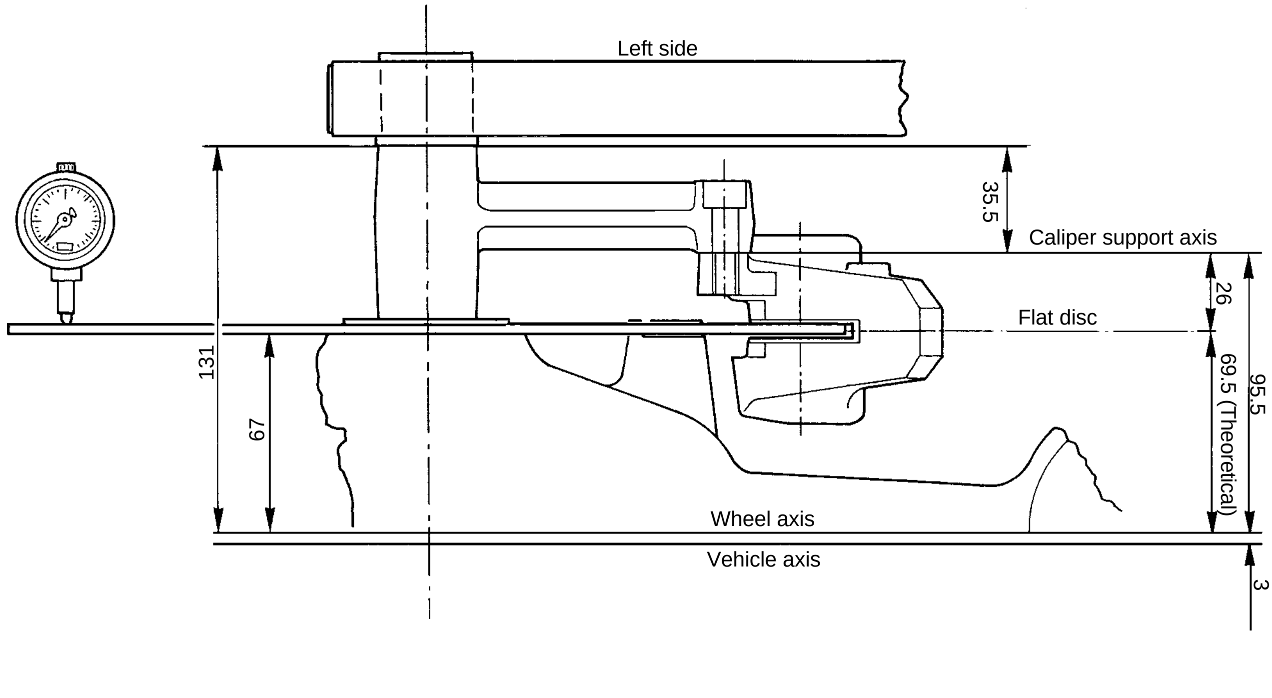
20-07

REAR BRAKE DISK



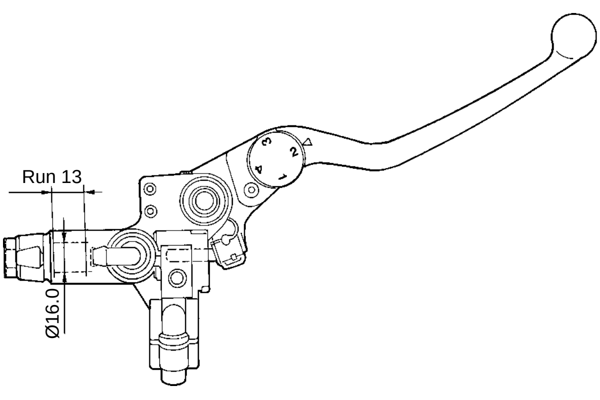
20-08

If the rear brake disk has been revised or replaced the "wobbling" should be checked; this check can be carried out by means of a dial gauge and the maximum value should not exceed 0.2 mm.
If disk "wobbling" exceeds the indicated value, the fitting of the disk on the hub should be carefully checked and the play of the wheel bearings.



20-09

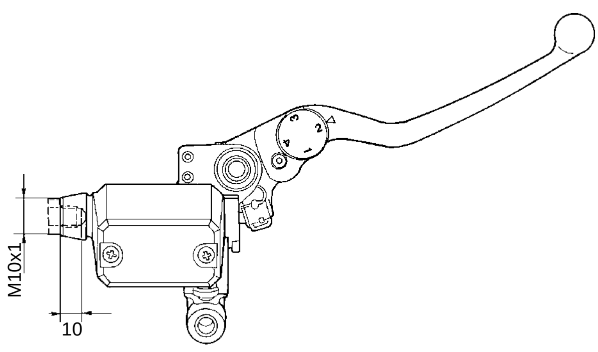
FRONT BRAKE PUMP



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

20-10

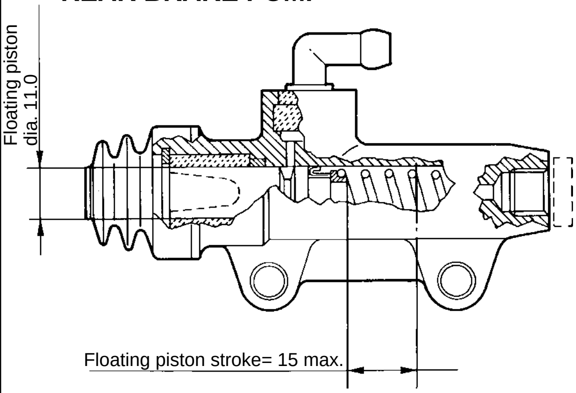
FRONT BRAKE PUMP



V10 CENTAURO

20-11

REAR BRAKE PUMP



20-12

20.4 AIR BLEEDING FROM BRAKING CIRCUIT

This operation is required when the movement of the control levers is long and elastic because of the presence of air inside the braking circuits. To bleed the air, operate as follows:

Braking circuit for front brake

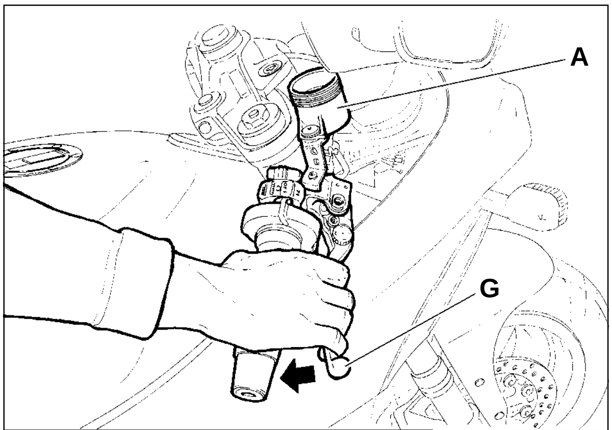
- Turn the handlebar until fluid reservoir **«A» - Fig. 20-13** reaches the horizontal position.
- Fill up reservoir **«A» - Fig. 20-13**, if necessary, taking care that during the bleeding operation the fluid does not go down the lower level.
- Act on the two **«B» - Fig. 20-15** calipers as follows:

1 fit on the drain plug **«C» - Fig. 20-14** (after removing the rubber cover **«D» - Fig. 20-14**) the transparent flexible duct **«E» - Fig. 20-15** with the other end plunged in a transparent container **«F» - Fig. 20-15** partially filled with fluid of the same type.

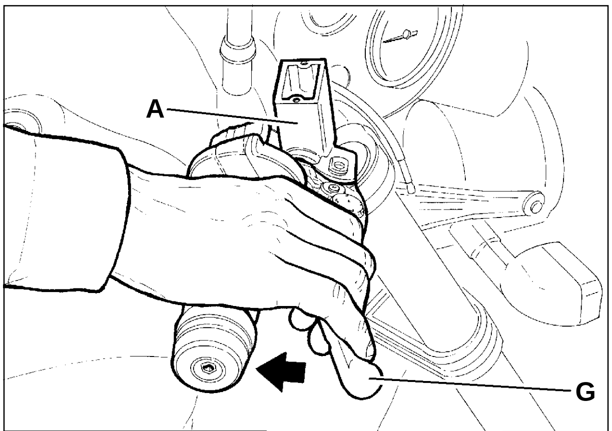
2 Loosen drain plug **«C» - Fig. 20-15**.

3 Completely operate control lever **«G» - Fig. 20-13** on the handlebar several times: release it slowly and wait a few seconds before pulling it again. Repeat the operation until the pipe **«F» - Fig. 20-15** plunged into the transparent container **«E» - Fig. 20-15** emits airless fluid.

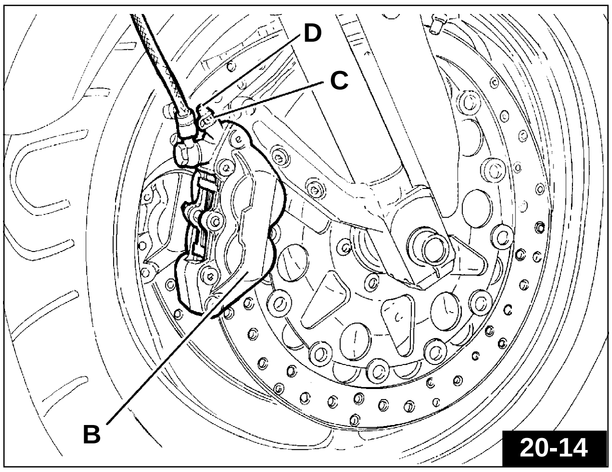
4 Keep control lever **«G» - Fig. 20-13** fully pulled and lock drain plug **«C» - Fig. 20-15**. Then remove plastic pipe **«E» - Fig. 20-15** and remount the rubber cap **«D» - Fig. 20-14** on drain plug.
If the bleeding operation has been correctly done, a direct and efficient working of the fluid will be immediately perceived after the initial idle movement of lever **«G» - Fig. 20-13**.
If not, repeat the air bleeding operation.



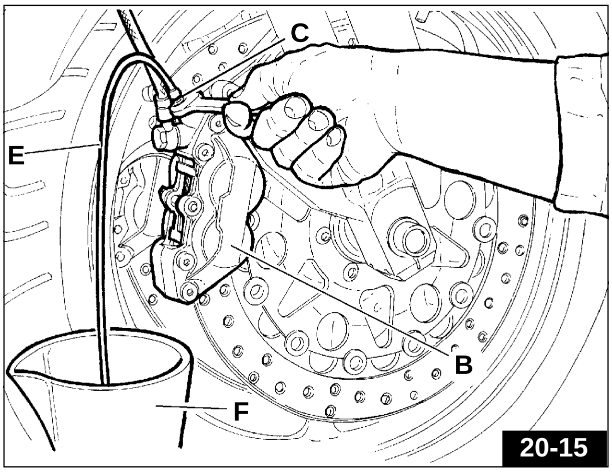
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-13**



V10 CENTAURO **20-13**



20-14

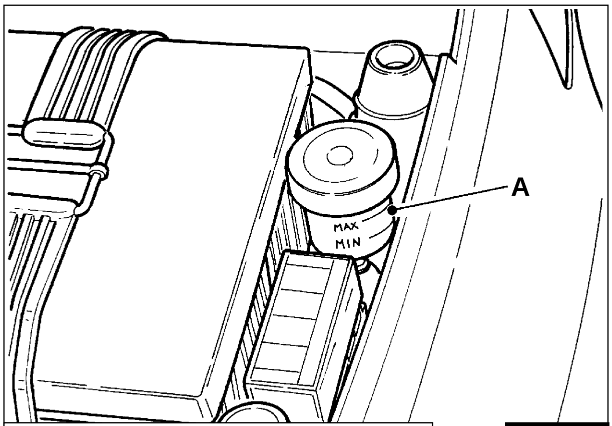


20-15

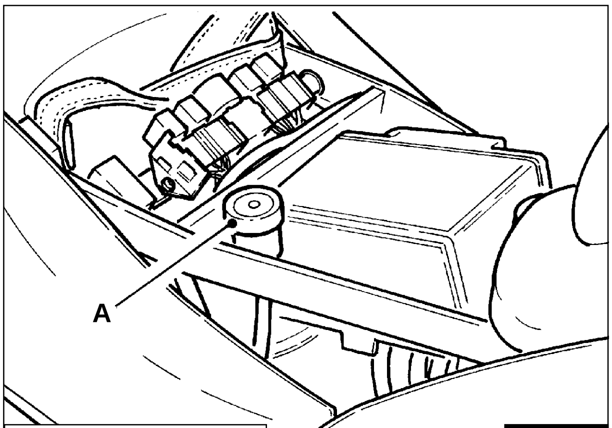
Rear braking circuit

■ Fill up reservoir **«A» - Fig. 20-16**, if necessary, taking care that during the bleeding operation the fluid does not go down the lower level.

■ Arrange bleeding acting on **«B» - Fig. 20-17** caliper, after having removed it from the supporting flange and placed in such a position that **«C» - Fig. 20-17** bleeding plug is directed upwards.

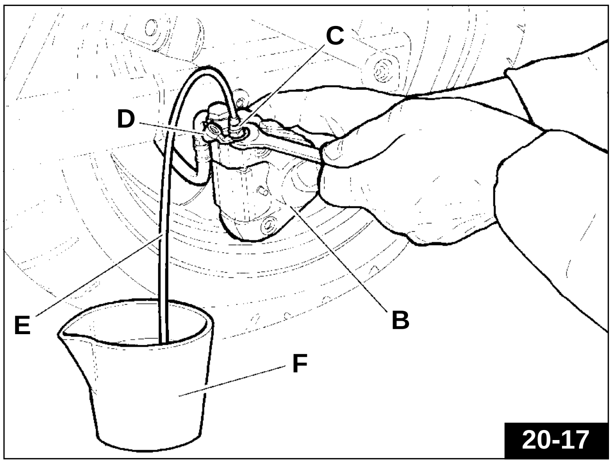


DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-16**

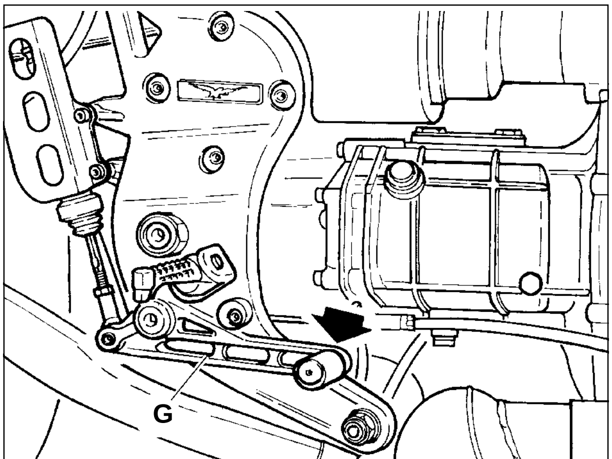


V10 CENTAURO **20-16**

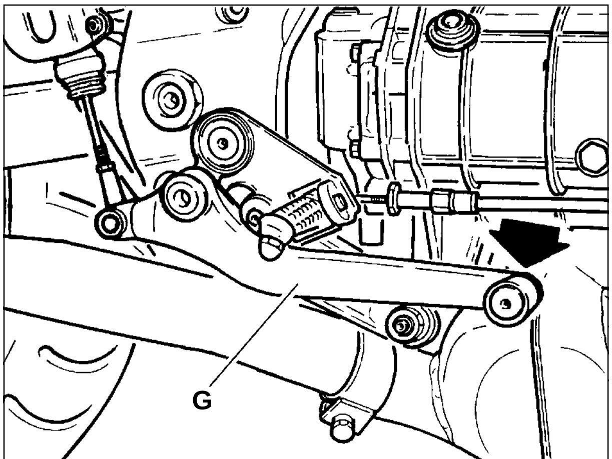
1 Fit on the drain plug **«C» - Fig. 20-17** (after removing the rubber cover **«D» - Fig; 20-17**) the transparent flexible duct **«E» - Fig. 20-17** with the other end plunged in a transparent container **«F» - Fig. 20-17** partially filled with fluid of the same type.
2 Loosen drain plug **«C» - Fig. 20-17**.
3 Push fully the control pedal **«G» - Fig. 20-18** several times: release it slowly and wait a few seconds before pushing it again. Repeat the operation until the pipe **«F» - Fig. 20-17** plunged into the transparent container **«E» - Fig. 20-17** emits airless fluid.
4 Keep control pedal **«G» - Fig. 20-18** fully pushed and lock drain plug **«C» - Fig. 20-17**. Then remove plastic pipe **«E» - Fig. 20-17** and remount the rubber cap **«D» - Fig. 20-17** on drain plug.
If the bleeding operation has been correctly done, a direct and efficient working of the fluid will be immediately perceived after the initial idle movement of pedal **«G» - Fig. 20-18**.
If not, repeat the air bleeding operation.



20-17



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-18**



V10 CENTAURO **20-18**

21 ELECTRICAL EQUIPMENT

The electrical equipment consists of the following:

- Battery.
- Starter motor with electro-magnetic ratchet.
- Generator-alternator fitted to the front of the crankshaft.
- Fuel reserve signal device.
- Light switch.
- Ignition coil.
- Electronic control unit I.A.W.
- Injection timing/rpm sensors.
- Voltage regulator.
- Fuse box (no. 6, 15 A fuses).
- Electronic box remote control switch.
- Pump-coil-injection remote control switch.
- Starter switch.
- Headlight.
- Tall light.
- Direction indicators.
- Emergency flasher switch.
- Selector indicators.
- Light direction indicator, horn and headlamp flasher switch.
- Blinker unit.
- Starter and stop device.
- Bitonal horn.
- Warning lights on instrument panel for: neutral indicator (green), side lights on (green), oil pressure (red), main beam (blue), generator (red), fuel reserve (orange), direction indicators (green).

21.1 BATTERY

- **Instructions for recharging**

To recharge the battery a constant voltage charger is needed.

WARNING
Use of other chargers will damage the battery.

General considerations
The recharging of the sealed lead-tin accumulators like the other re chargeable accumulators, is a process that restores in the battery the energy delivered during the discharge.
Since this process is not efficient in some ways, it is necessary to overcharge the accumulator from 105% to 110% of the ampere-hour delivered during the discharge.
The quantity of energy necessary for a complete recharge depends: on how heavily the accumulator has been discharged, on time and method used for the recharge and from the temperature

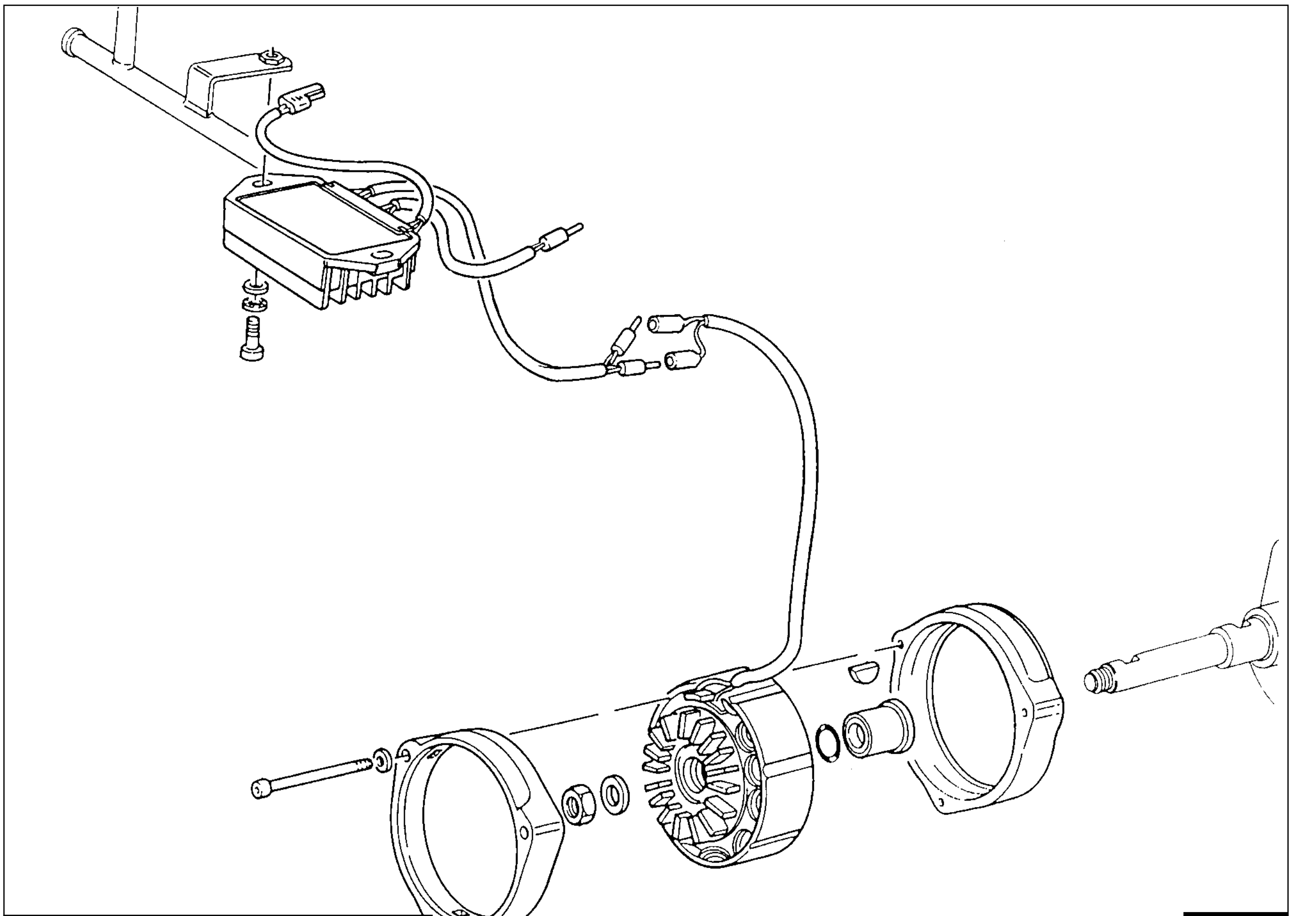
It is important to observe that the battery is able to deliver all or nearly its rated energy even if it is not overcharged. However, to get a good life time and maximise number of cycles, the battery must periodically receive the overcharge specified.

The recharge can be done in different ways. The objective is to make flow the current through the battery in the opposite direction to that of the discharge. The constant voltage recharge is the convention method to recharge the lead accumulators.

Constant voltage charger
The constant voltage charger method is the most efficient for the sealed lead-tin accumulators. With this recharging method no maximum current limit is required on the charger if the charging voltage is kept within the values specified further on. This characteristic is due to the internal resistance of the battery, which is extremely low and to the high chemical efficiency during the recharging process.
For a recharge at constant voltage the following data are recommended:

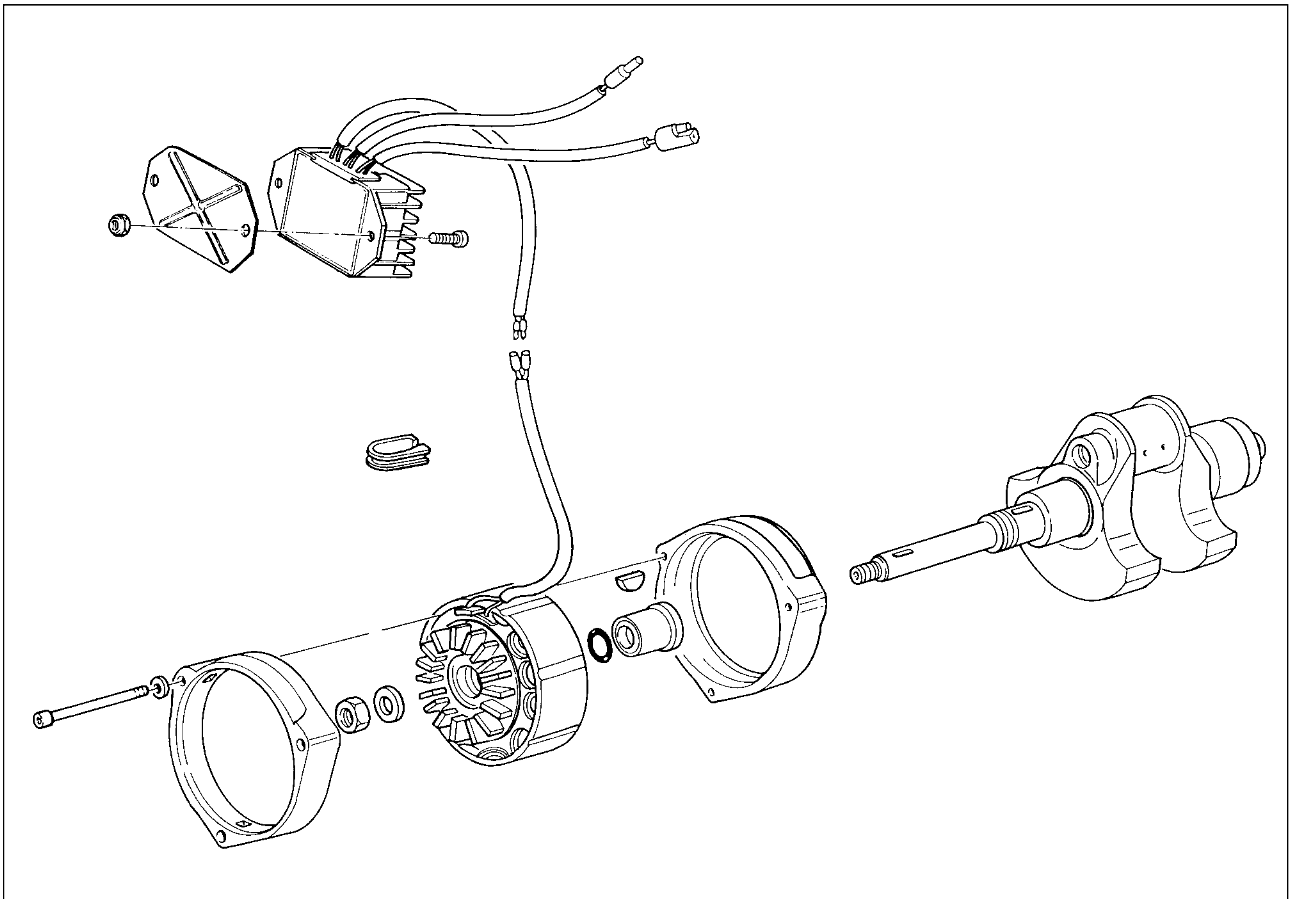
For Cyclic use : **from 14.7V to 15V per element at a temperature of 25 °C.**
No current limit required.
As buffer battery: **from 13.5V to 13.8V per element at a temperature of 25 °C**
No current limit required.

21.2 ALTERNATOR AND VOLTAGE CONTROLLER



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

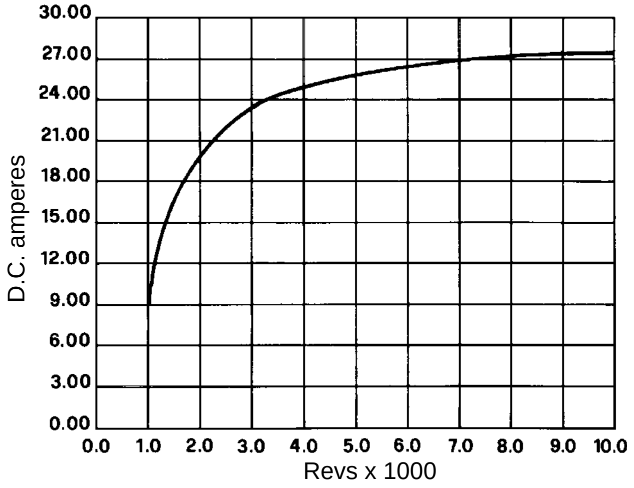
21-01



V10 CENTAURO

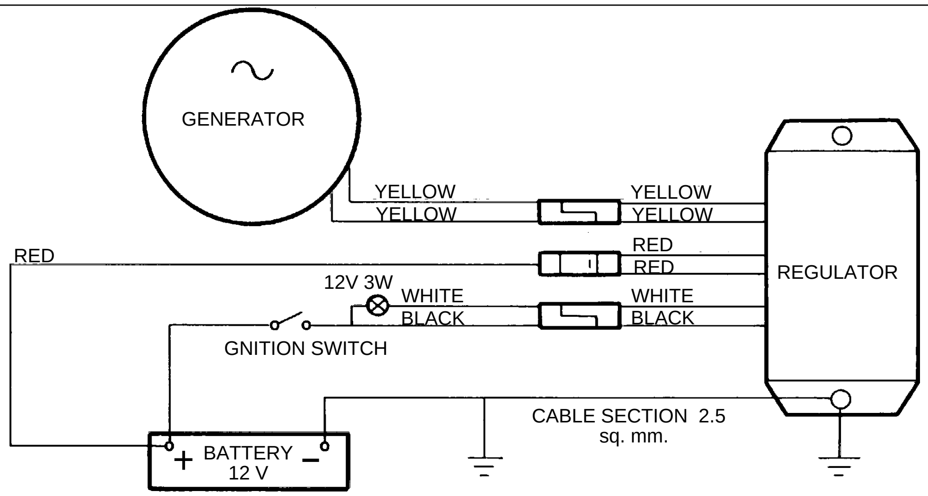
21-01

Current charge intensity graph



r.p.m.	D.C. Amps
1000	9,50
1200	13,00
1500	16,50
2000	20,00
3000	23,50
4000	25,00
6000	26,50
10000	27,50

21-02



21-03

WARNING

If connections are inverted the regulator will be irreversibly damaged.
Check that the regulator earth connections are efficient. Possible checks to be carried out on the alternator or regulator if the battery fails to re-charge or the power supply is no longer regulated.

Alternator

With the engine switched off, disconnect the two yellow generator cables from the rest of the system and then carry out the following tests with a ohmmeter:

Check the winding isolation towards earth

Connect one connecting point of the ohmmeter to one of the two yellow cables and the other connecting point to earth (laminar pack).
The instrument should indicate a value above 10 M

Check the winding continuity

Connect the two connecting points of the ohmmeter to the two yellow cables.
The instrument should indicate a value of 0.2÷0.3 .

Check the voltage output

Connect an alternate 200 Volt capacity voltmeter to the two yellow cables.
Start the motor and check that the voltage output is included within the values indicated on the following tables:

r.p.m.	1000	3000	6000
A.C. volts	15	40	80

Regulator

The regulator has been calibrated in order to maintain the battery voltage at a value between 14÷14.6 Volts.
The pilot light (illuminated when the engine is not running, but the key is inserted) will switch off when the generator begins to charge, (approx. 700 r.p.m.)

Regulator checks

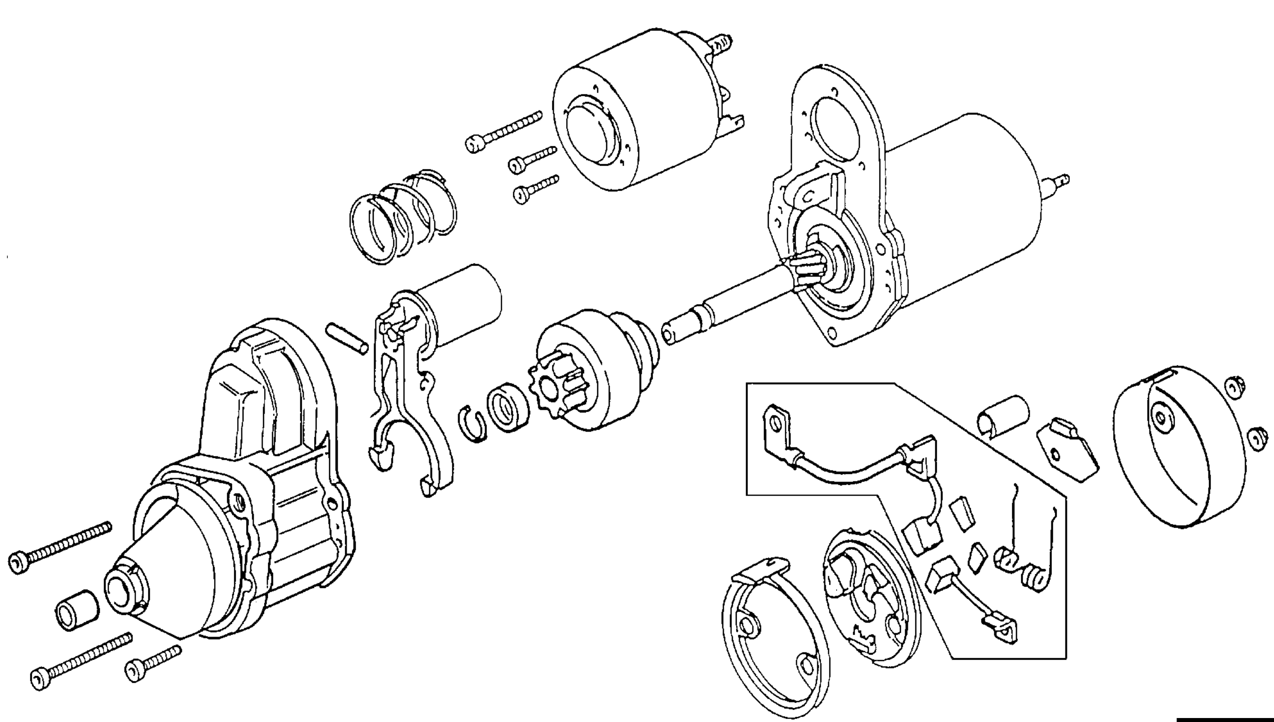
Normal work-shop tools are generally insufficient for regulator checking, however, listed below are certain operations that can be carried out in order to detect regulators that are defective.

The regulator is certainly defective if:

After having isolated it from the rest of the system short circuits can be detected between the earth (aluminum casing) and any of the output cables.

21.3 STARTER MOTOR

GENERAL CHARACTERISTICS	
Voltage	12V
Power	1.2 Kw
No-load Torque	11 Nm
Torque under load	4.5 Nm
Pinion	tooth ratio = 9 mod. 2.5
Rotation, pinion side	Anti-clockwise
Speed	1750 r.p.m.
No-load current	600 A
Current under load	230 A
Weight	2.8 Kg



21-04

WARNING!
The starter motor should not be operated for more than 5 seconds; if the engine doesn't start, wait for 10 seconds before the following starting operation. Anyway act on the starter button only with the engine completely stopped.

21.4 LIGHTING EQUIPMENT

21.4.1 REPLACING BULBS (DAYTONA RS AND SPORT 1100 I)

Headlight (Fig. 21-06)
To replace the headlamp, remove the front fairing, disconnect the electrical leads from the back, remove the rubber protective cap and detach the bulb by turning the securing ring nut.

NOTE: When changing the headlight bulb (main/dipped beams) take care not to touch the glass part of the bulb with the fingers.

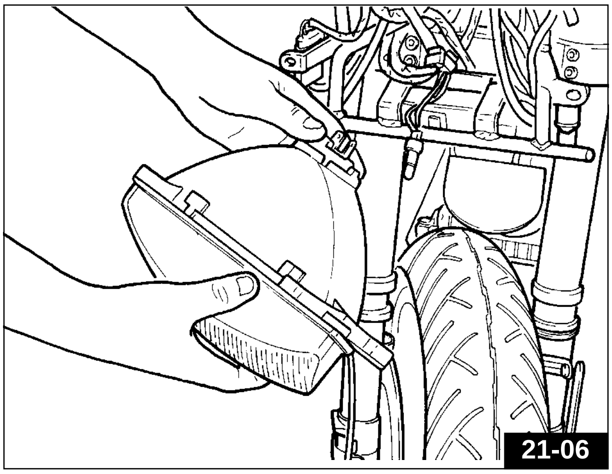
The lamp holder, complete with side light bulb, is push-fitted.

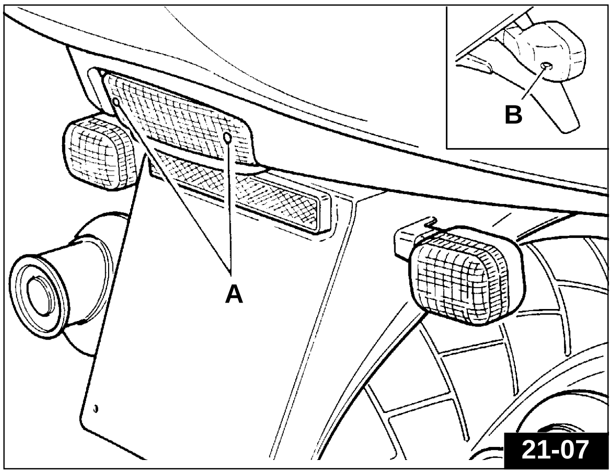
Tachymeter, speedometer, rev counter, pilot lights
Remove the front fairing, extract the lamp support and replace the bulbs.

Tail light (Fig. 21-07)
Unscrew the screws **«A»** securing the reflector, press the bulb firmly in and twist it to remove it from the lamp-socket.

Indicator lights (Fig. 21-07)
Unscrew the screws **«B»** that fasten the reflectors to the turn indicators, press the bulbs inwards by rotating them, and extract them from the lamp-holders.

NOTE: Never tighten too much the screws fastening the reflectors, to avoid breaking them.


21-06



21-07

21.4.2 REPLACING BULBS (V10 CENTAURO)

Headlight (Fig. 21-08)

To change the bulbs, unscrew the retaining screw **«A»** under the headlight unit; remove the light unit and remove the lamp holder.

NOTE: When changing the headlight bulb (main/dipped beams) take care not to touch the glass part of the bulb with the fingers.

Indicator lights (Fig. 21-08)

Unscrew the screws «B» that fasten the reflectors to the turn indicators, press the bulbs inwards by rotating them, and extract them from the lamp-holders.

NOTE: Never tighten too much the screws fastening the reflectors, to avoid breaking them.

Revolution counter (Fig. 21-09)

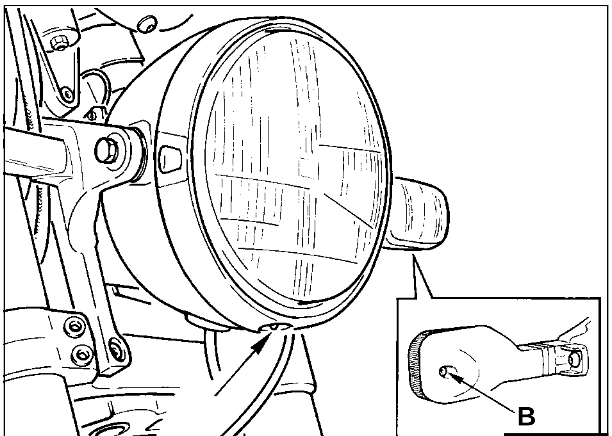
- Take off the screws **«A»**;
- Take out the revolution counter container **«B»**;
- Take out the lamp holder and replace the lamp.

Odometer (Fig. 21-09)

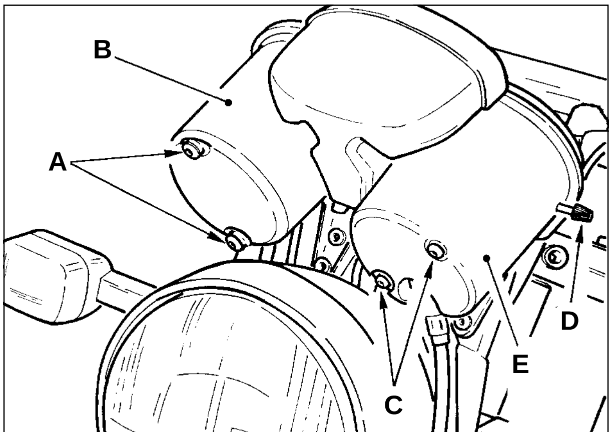
- Dismantle the head lamp;
- Take out the screw **«C»**;
- Take out the reset pin **«D»**;
- Take out the odometer container **«E»**;
- Take out the lamp holder and replace the lamp.

Dashboard (Fig. 21-10 / 21-11)

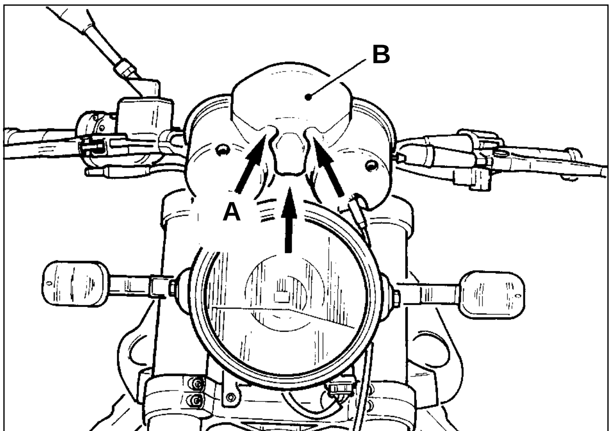
- Dismantle the head lamp;
- Take out the three screws **«A»** which fasten the lower cover **«B»**;
- Take out the lower cover;
- Take out the lamp holder and replace the lamp.



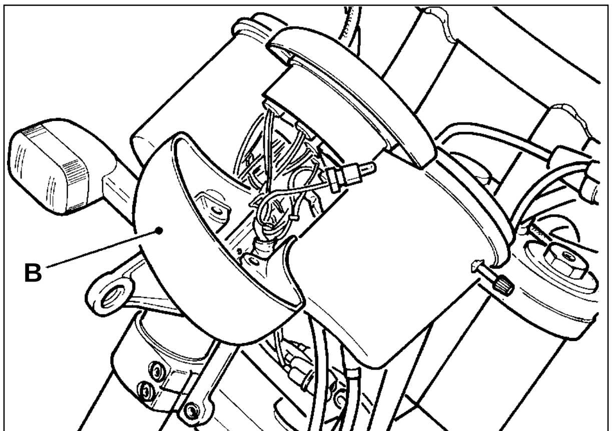
21-08



21-09



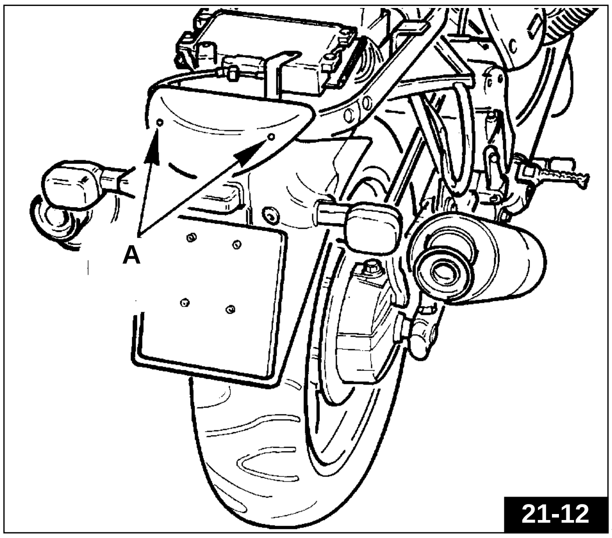
21-10



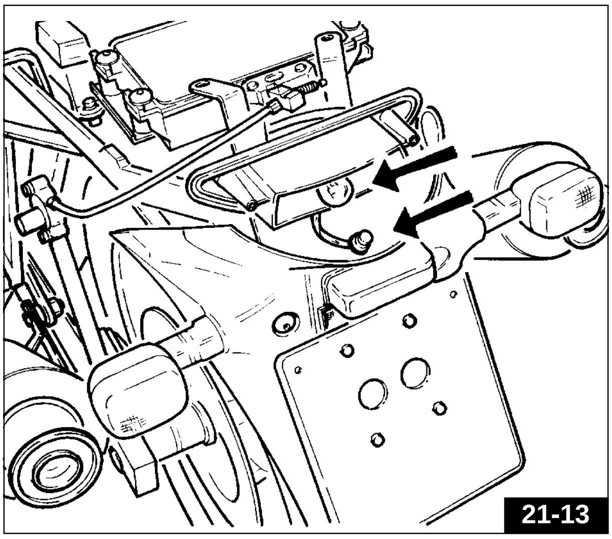
21-11

Rear light and licence plate lamp (Fig. 21-12 / 21-13)

- Dismantle the saddle;
- Dismantle the rear fairing;
- Take out the screw **«A»**;
- Take out the reflector;
- Replace the lamp.



21-12



21-13

Bulbs

Headlight:		
■ Dipped and main beam	60/55 W	
■ Side/parking lights	3 W	
Tail light:		
■ Number plate, stop light	5/21 W	(Only for DAYTONA RS and SPORT 1100 I Model)
■ Number stop light	5/21 W	(Only for V10 CENTAURO Model)
Direction indicators	10 W	
Speedo, rev counter lights	3 W	
Instrument panel warning lights	2 W	
Licence plate lamp	5 W	(Only for V10 CENTAURO Model)

For light beam adjustment on the headlamp (see Par. 5.9)

21.5 KEY TO WIRING DIAGRAM (DAYTONA RS AND SPORT 1100 I)

1 Bulb, main/dipped beam 60/55 W
2 Bulb, front sidelights 4W
3 Bulb, r/h and l/h direction indicator warning light
4 Bulb, speedometer light
5 Electronic rev counter
7 AMP 4-way connector
8 Bulb, fuel level warning light
9 Bulb, oil pressure warning light
10 Bulb, generator warning light
11 Bulb, neutral warning light
13 Bulb, main beam warning light
14 Emergency flasher switch
15 R/h front direction indicator
16 Front brake stop switch
17 Starter switch
18 L/h front direction indicator
19 Horns (H, L)
20 Control switch: start/stop engine, headlight selector
21 Neutral position switch
22 Oil pressure switch
23 Blinker unit (12V 46W)
24 Control switch: lights-horn-direction indicators
25 Electronic ignition-injection diagram
28 Rear brake stop switch
29 Fuse terminal board
30 Fuel level transmitter warning light
31 CC. regulator 12V dc 25 Amp jump (DUCATI)
32 Alternator 14V-25A (DUCATI)
33 Headlamp relay
34 HAWKER accumulator series GENESIS 12V-13Ah
35 Starter solenoid
36 Starter motor
37 R/h rear direction indicator
38 Bulb, number plate and stop light
39 L/h rear direction indicator
40 AMP 4-way connector
41 AMP 5-way connector
42 PAKARD10-way connector
43 AMP 5-way connector
44 AMP 1-way connector
45 PAKARD 1-way connector
46 AMP 16-way connector
47 AMP 2-way connector
48 Side stand switch
49 Electric cock
50 Diagnosis connection
51 ECU relay
52 WARNING lamp
53 Starting coil
54 Power relay (fuel pump, coils and injectors)
55 Fuel pump
56 Injectors
57 Absolute pressure sensor
58 Air temperature sensor
59 Engine revolution sensor
60 Oil temperature sensor (PAKARD)
61 Throttle potentiometer (PAKARD)
62 ECU unit
63 Oil temperature sensor (AMP)

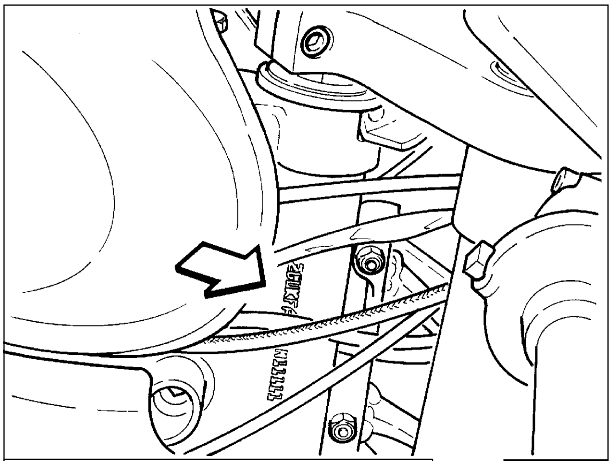
21.6 KEY TO WIRING DIAGRAM (V10 VENTAURO)

1 Bulb, main/dipped beam 60/55 W
2 Bulb, front sidelights 3 W
3 Bulb, r/h and l/h direction indicator warning light
4 Bulb, speedometer light
5 Electronic rev counter
7 AMP 4-way connector
8 Bulb, fuel level warning light
9 Bulb, oil pressure warning light
10 Bulb, generator warning light
11 Bulb, neutral warning light
13 Bulb, main beam warning light
14 Licence plate lamp
15 R/h front direction indicator
16 Front brake stop switch
17 Starter switch
18 L/h front direction indicator
19 Horns (H, L)
20 Control switch: start/stop engine, headlight selector
21 Neutral position switch
22 Oil pressure switch
23 Blinker unit (12V 46W)
24 Control switch: lights-horn-direction indicators
25 Electronic ignition-injection diagram
28 Rear brake stop switch
29 Fuse terminal board
30 Fuel level transmitter warning light
31 CC. regulator 12V dc 25 Amp jump (DUCATI)
32 Alternator 14V-25A (DUCATI)
33 Headlamp relay
34 HAWKER accumulator series GENESIS 12V-13Ah
35 Starter solenoid
36 Starter motor
37 R/h rear direction indicator
38 Bulb, number plate and stop light
39 L/h rear direction indicator
40 AMP 4-way connector
41 AMP 5-way connector
42 PAKARD10-way connector
43 AMP 5-way connector
44 AMP 1-way connector
45 PAKARD 1-way connector
46 PAKARD 10-way connector
47 AMP 2-way connector
48 Diagnosis connection
49 Side stand switch
50 Electric cock
51 ECU relay
52 WARNING lamp
53 Starting coil
54 Power relay (fuel pump, coils and injectors)
55 Fuel pump
56 Injectors
57 Absolute pressure sensor
58 Air temperature sensor
59 Engine revolution sensor
60 Oil temperature sensor
61 Throttle potentiometer
62 ECU unit

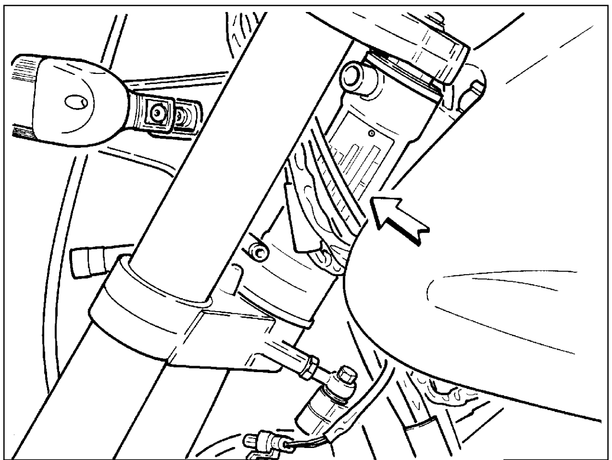
INHALTSANGABE

1 KENNZEICHNUNGEN
(Abb. 01-01 / 01-02 / 01-03)

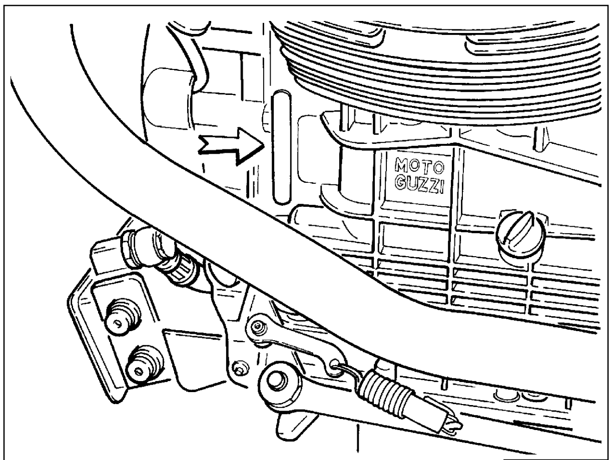
Jedes Fahrzeug ist mit einer Identifizierungsnummer auf dem Fahrgestell und der Motorlagerung versehen. Die Nummer auf dem Fahrgestell ist im Fahrzeugbrief eingetragen und dient gemäss Gesetz zur Identifizierung des Fahrzeuges.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 01-01



V10 CENTAURO — 01-02



01-03

1.1 ERSATZTEILE

Im Falle eines Austausches von Ersatzteilen verlangen und versichern Sie sich, **dass nur «Original Moto Guzzi Ersatzteile» verwendet werden, andernfalls wird keine Garantie gewährleistet.**

MOTOR (SPORT 1100 I)
Viertaktmotor, 2 Zylinder
Zylinderanordnung .... «V»-Form von 90°
Zylinderbohrung .... 92 mm
Takt .... 80 mm
Hubraum gesamt .... 1064 cc
Verdichtungsverhältnis 10,5:1
Drehmoment maximal .... 97 Nm (9,9 kgm) mit 6000 Umdr/m
Nutzleistung .... 66 Kw (90 CV) mit 7800 Umdr/m

MOTOR (V10 CENTAURO UND DAYTONA RS)
ANM. Die in den Klammen [ ] angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf das Modell DAYTONA RS.
Viertaktmotor, 2 Zylinder
Zylinderanordnung .... «V»-Form von 90°
Zylinderbohrung .... 90 mm
Takt .... 78 mm
Hubraum gesamt .... 992 cc
Verdichtungsverhältnis 10,5:1
Drehmoment maximal .... 88 Nm (9,0 kgm) mit 5800 [7800] Umdr/m
Nutzleistung .... 70 Kw (95 CV) mit 8200 Umdr/m- [75 Kw (102 CV) mit 8400 Umdr/m]

VENTILSTEUERUNG (SPORT 1100)
Über Stangen und Kipphebel und 2 Ventile pro Zylinder. Eine Nockenwelle im Gehäuse, die über eine Duplex-Kette mit automatischen Kettenspanner gesteuert wird.
Einlaß:
öffnet 22° vor OT
schließt 54° nach UT.
Auslaß:
öffnet 52° vor UT.
schließt 24° nach OT
Motorspiel bei kaltem Motor:
Einlaßventil 0,10 mm
Auslaßventil 0,15 mm

VENTILSTEUERUNG (V10 CENTAURO und Mod. DAYTONA RS mit Technischen Eigenschaften für USA-SCHWEIZ und SINGAPUR)
Obenliegende Nockenwelle und 4 Ventile pro Zylinder. Geradzahnschaltung in Leichtmetall und Zahnriemen.
Die Daten für die Ventilsteuerung (Hubs der Ventilstößel um 1 mm) sind wie folgt:
Einlaß:
öffnet 22°30' vor OT
schließt 57°30' nach UT.
Auslaß:
öffnet 49°30' vor UT.
schließt 12°30' nach OT
Motorspiel bei kaltem Motor:
Einlaßventil 0,10 mm
Auslaßventil 0,15 mm

VENTILSTEUERUNG
(DAYTONA RS - ausschließlich Mod. mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR)
Obenliegende Nockenwelle und 4 Ventile pro Zylinder. Geradzahnschaltung in Leichtmetall und Zahnriemen.
Die Daten für die Ventilsteuerung (Hubs der Ventilstößel um 1 mm) sind wie folgt:
Einlaß:
öffnet 22°30' vor OT
schließt 69°30' nach UT.
Auslaß:
öffnet 63°30' vor UT.
schließt 28°30' nach OT
Motorspiel bei kaltem Motor:
Einlaßventil 0,10 mm
Auslaßventil 0,15 mm

SCHMIERUNG

ANM. Die in den Klammen [ ] angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf das Modell DAYTONA RS und CENTAURO.

Zwangsschmierung durch Zahnradpumpe.
Ölfilter: Netzfilter in der Motorölwanne und Patronenfilter von außen austauschbar.
Normaler Schmierdruck 3,8÷4,2 kg/cm^2 [5] (über ein entsprechendes thermostatisches Ventil geregelt) Thermostat und Kühler.
Elektrischer Öldruckgeber, Anzeiger für ungenügenden Druck.

LICHTMASCHINE/ALTERNATOR

Vorne auf der Kurbelwelle montiert (14V - 25A).

ZÜNDUNG

Elektronische Digitalzündung “WEBER MARELLI” mit Induktiventladung mit hochleistungsfähigen Spulen.
Zündkerzen:
SPORT 1100 I: NGK BPR 6 ES
DAYTONA RS
V10 CENTAURO } NGK DR9 EA

ANLASSSYSTEM

Elektrischer Anlassmotor (12V-1,2 kW) mit magnetgesteuerter Kupplung.
Zahnkranz am Schwungrad befestigt.
Anlasserknopf (START) «⊙» auf der rechten Seite des Lenkers.

KRAFTÜBERTRAGUNG

Kupplung

Zweischeiben-Trockenkupplung. Sie befindet sich auf dem Schwungrad. Durch Handhebel auf der linken Seite des Lenkers betätigt.

Primärtrieb

Durch Zahnräder, Verhältnis 1:1,3529 (Z=17/23).
Durch Zahnräder, Verhältnis 1:1,235 (Z=17/21).(V10 CENTAURO - SCHWZIZ Version)

GETRIEBE

5 Gänge mit Zahnrädern im ständigen Frontaleingriff. Eingebaute elastische Kupplung.
Schaltpedal an linker Fahrzeugseite.

ANM. An den Modellen SPORT 1100 L und DAYTONA RS wurden bis zu den Getrieben Nr. CF011499 und Nr. CL011199 Geradzahnräder eingebaut; ab den Getrieben Nr. CR011500 und Nr. CL011200 wurden Schrägzahnräder eingebaut.
Das Mod. V10 CENTAURO sieht ausschließlich ein Getriebe mit Schrägzahnrädern vor.

Getriebeverhältnisse (DAYTONA RS und SPORT 1100 I):

1. Gang = 1:1,8125 (Z=16/29)
2. Gang = 1:1,2500 (Z=20/25)
3. Gang = 1:1 (Z=23/23)
4. Gang = 1:0,8333 (Z=24/20)
5. Gang = 1:0,7308 (Z=26/19)

Getriebeverhältnisse (V10 CENTAURO):

1. Gang = 1:1,2 (Z=14/28)
2. Gang = 1:1,3518 (Z=19/25)
3. Gang = 1:1 (Z=23/23)
4. Gang = 1:0,8462 (Z=26/22)
5. Gang = 1:0,7692 (Z=26/20)

Getriebeverhältnisse (V10 CENTAURO-SCHWEIZ Version):

1. Gang = 1:2 (Z=14/28)
2. Gang = 1:1,3889 (Z=18/25)
3. Gang = 1:1,0476 (Z=21/22)
4. Gang = 1:0,8696 (Z=23/20)
5. Gang = 1:0,7500 (Z=28/21)

Sekundärtrieb

Welle mit Doppelgelenkanschluß und Kegelräderpaargehäuse in schwimmender Bewegung mit Gegenwirkungssystem auf Silent-Block am Antriebsrad.
Verhältnis: 1:4,125 (Z=8/33)

Gesamt-Verhältnisse (Motor - Rad)(DAYTONA RS und SPORT 1100 I):

1. Gang = 1:10,1153
2. Gang = 1:6,9761
3. Gang = 1:5,5809
4. Gang = 1:4,6507
5. Gang = 1:4,0783

Gesamt-Verhältnisse (Motor - Rad) (V10 CENTAURO):
1. Gang = 1:11,1618
2. Gang = 1:7,3433
3. Gang = 1:5,5809
4. Gang = 1:4,7223
5. Gang = 1:4,2930

Gesamt-Verhältnisse (Motor - Rad) (V10 CENTAURO - SCHWEIZ VERSION):
1. Gang = 1:10,1912
2. Gang = 1:7,0772
3. Gang = 1:5,3382
4. Gang = 1:4,4309
5. Gang = 1:3,8217

RAHMEN
Zentralrohrträger mit rechteckigem Querschnitt aus NiCrMo-Stahl. Halbtragendes Kurbelgehäuse.

FEDERUNG
Vorn: Hydraulische Teleskopgabel mit umgekehrten Holmen "White Power" mit separater Einstellungsmöglichkeit in der Aus- und Einfederung.
Hinten: Schwinggabel mit ovalem Querschnitt aus Stahl. Einzelstoßdämpfer "White Power" mit separater Einstellung der Federvorspannung sowie der hydraulischen Dämpfung während der Ein- und Ausfederung.

RÄDER
Leichtmetallgussräder mit 3 Hohlspeichen (hinten mit eingebauter Elasticher Kupplung) mit Felgen in den Maßen:
– Vorne: 3,50x17 MT H2
– Hinten: 4,50x17 MT H2

REIFEN
ANM. Die in den Klammen [ ] angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf das Modell DAYTONA RS und V10 CENTAURO.
– Vorne: 120/70 ZR 17
– Hinten: 160/70 ZR 17 [160/60 ZR 17]
Typ: Tubeless

BREMSEN
Vorn: Zwei halbschwimmend gelagerte Bremsscheiben mit Brembo-Bohrung aus Nirosta für SPORT 1100 I I und V10 CENTAURO; [zwei schwimmend gelagerte Bremsscheiben mit Brembo-Bohrung, Typ Racing für DAYTONA RS] feste Bremszangen mit 4 differenzierten Kolben. Bedienung über einstellbaren Handhebel rechts am Lenker.
– Ø der Scheibe 320 mm;
– Ø des Bremszylinders 34/30 mm;
– Ø der Pumpe 16 mm;
Hinten: Feste Bremsscheibe aus Nirosta mit fester Bremszange mit doppeltem Bremszylinder. Die Pedalsteuerung befindet sich in der Mitte der rechten Fahrzeugseite.
– Ø der Scheibe 282 mm;
– Ø des Bremszylinders 32 mm;
– Ø der Pumpe 11 mm;

MASSE UND GEWICHTE (SPORT 1000 I UND DAYTONA RS)
ANM. Die in den Klammen [ ] angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf das Modell DAYTONA RS.
Achsabstand (belastetes Fahrzeug) .... 1,475 m
Max. Länge .... 2,125 m
Max. Breite .... 0,720 m
Max. Höhe .... 1,125 m
Mindesthöhe vom Boden .... 0,160 m [0,150]
Leergewicht .... 221 kg [223]

MASSE UND GEWICHTE (V10 CENTAURO)
Achsabstand (belastetes Fahrzeug) .... 1,475 m
Max. Länge .... 2,180 m
Max. Breite .... 0,780 m
Max. Höhe .... 1,094 m
Mindesthöhe vom Boden .... 0,154 m
Höhe fahrersattel....................................... 0,820 m
Leergewicht .... 232 kg

LEISTUNGEN
Höchstgeschwindigkeit nur mit Fahrer: über 230 km/h für SPORT 1100 I (240 km/h fürDAYTONA RS und 218 km/h fürV10 CENTAURO).
Kraftstoffverbrauch beider Modelle: 4,5 Liter auf 100 km (CUNA Normen).

FÜLLMENGEN (DAYTONA RS UND SPORT 1100 I)

Versorgungsteile	Liter	Benzin- und Öltypen
Kraftstoffbehälter (reserve ca. 3 L.)	19 ca.	Benzin Super (97 NO-RM/min.) Benzin Bleifrei (95 NO-RM/min.)
Motorgehäuse	3,500 ca.	Öl «Agip 4T Super Racing SAE 20W50»
Getriebegehäuse	0,750	Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90»
Antriebskasten (Schmierung Kegelradtrieb)	0,250 davon 0,230 0,020	 Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90» Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A»
Teleskopgabel (Je Holm)	0,400 ca.	Verwenden sie hierzu «WP suspension-REZ 71 (SAE 5)» Cartridge Öl
Bremsanlagen, vorne und hinten	—	Flüssigkeit «Agip Brake Fluid - DOT 4»

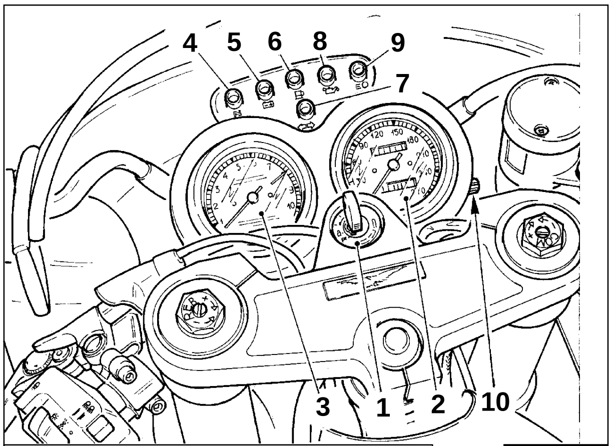
FÜLLMENGEN (V10 CENTAURO)

Versorgungsteile	Liter	Benzin- und Öltypen
Kraftstoffbehälter (reserve ca. 5 L.)	18 ca.	Benzin Super (97 NO-RM/min.) Benzin Bleifrei (95 NO-RM/min.)
Motorgehäuse	3,500 ca.	Öl «Agip 4T Super Racing SAE 20W50»
Getriebegehäuse	0,750	Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90»
Antriebskasten (Schmierung Kegelradtrieb)	0,250 davon 0,230 0,020	 Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90» Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A»
Teleskopgabel (Je Holm)	0,400 ca.	Verwenden sie hierzu «WP suspension-REZ 71 (SAE 5)» Cartridge Öl
Bremsanlagen, vorne und hinten	—	Flüssigkeit «Agip Brake Fluid - DOT 4»

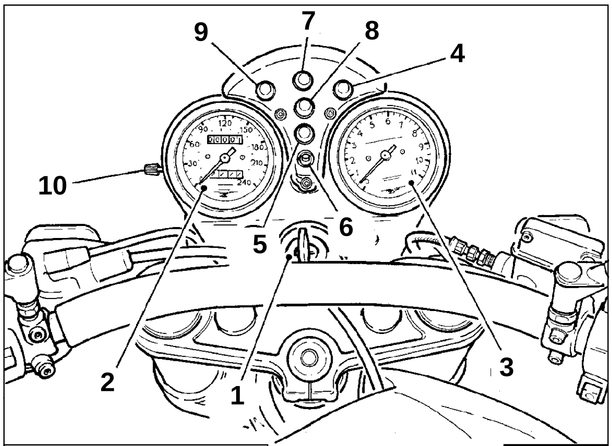
3 KONTROLLGERÄTE UND ANTRIEBE

3.1 INSTRUMENTENBRETT (ABB. 03-01)

1 Schlüsselschalter zur Aktivierung der Verbraucher und des Lenkschlosses.
«» OFF-Stellung: stehendes Fahrzeug. Herausziehbarer Schlüssel (kein Kontakt).
«» ON-Stellung: startbereites Fahrzeug.
Sämtliche Verbraucher sind eingeschaltet. Der Schlüssel läßt sich nicht ausziehen.
«» LOCK-Stellung: Lenkung nach links gesperrt. Motor aus: kein Kontakt, herausziehbarer Schlüssel.
«» P-Stellung: Lenkung gesperrt. Motor abgeschaltet; mit dem auf der **Abb. 03-01** dargestellten Schalter **«A»** auf der Position **«»** wird das Parklicht eingeschaltet. Der Schlüssel ist ausziehbar.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-01**



V10 CENTAURO **03-01**

Zur Aktivierung des Lenkschlosses wie folgt vorgehen:
- Den Lenker nach links drehen.
- Den Schlüssel nach unten drücken und wieder loslassen. Dann gegen den Uhrzeigersinn bis zur Position LOCK «» oder P «» drehen.

ACHTUNG: Auf keinen Fall den Schlüssel während der Fahrt auf LOCK «» oder P «» stellen.

2 Tachometer Kilometerzähler.
3 Drehzahlmesser
4 (grüne) «Neutral» Kontrolleuchte. Leuchtet bei der Neutralstellung des Getriebes auf.
5 (rote) Kontrolleuchte: Stromversorgung vom Generator. Diese Kontrolleuchte muß beim Erreichen einer bestimmten Motordrehzahl erlöschen.
6 (orangenfarbige) Kontrolleuchte: Kraftstoff-Reserve.
7 (grüne) Kontrolleuchte Blinker.
8 (rote) Öldruckkontrolleuchte. Erlischt wenn der Druck zur Motorschmierung ausreicht.
9 (blau) Kontrolleuchte Fernlicht.
10 Rücksteller für Tageskilometerzähler.

3.2 SCHALTER FÜR BELEUCHTUNG (ABB. 03-02 / 03-03)

Sie befinden sich an den Lenkungsseiten.

Schalter «A»

- Stellung «●»: Licht aus.
- Stellung «⊃o⊂»: Parklicht.
- Stellung «☼»: Zweilichtlampe eingeschaltet

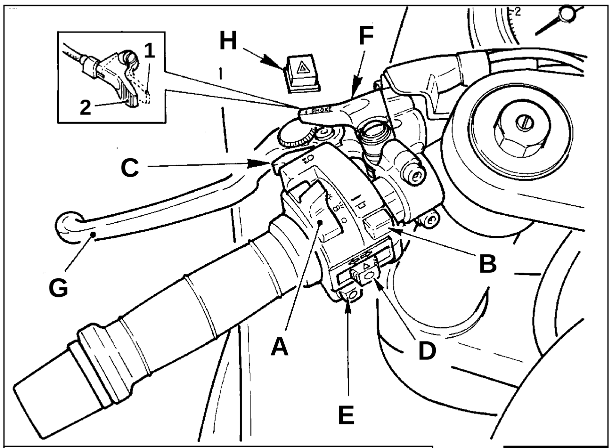
Schalter «B»

Mit Schalter «A» in Stellung «☼»:

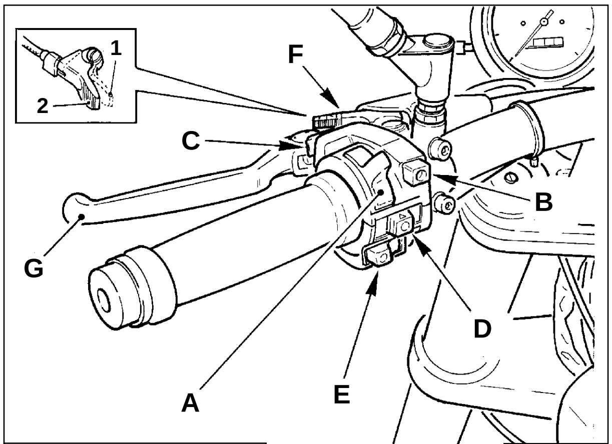
- Stellung «▪≣D» Abblendlicht.
- Stellung «-≣D» Fernlicht.

3.2.1 UMSCHALTER FÜR NOT-AUS-BLINKER («H», ABB. 03-02) (DAYTONA RS / SPORT 1100 I)

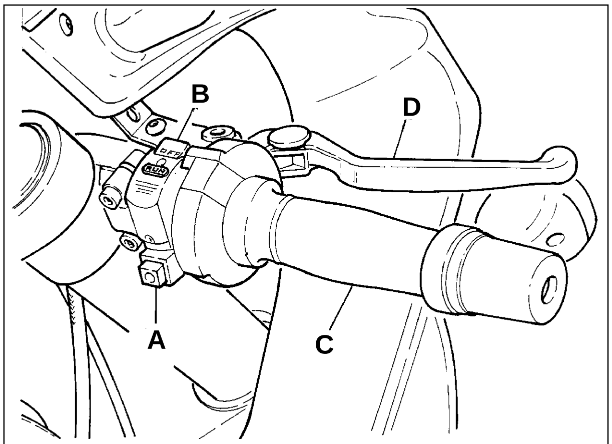
Wurde auf die linke Seite der Verkleidung montiert; steuert die simultane Betätigung der Blinker.



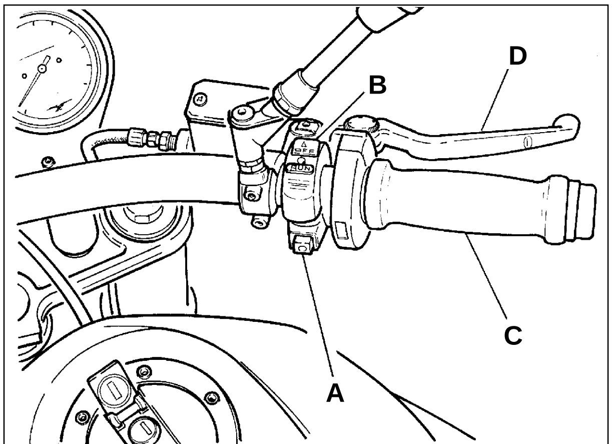
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-02



V10 CENTAURO 03-02



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-03



V10 CENTAURO 03-03

3.3 DRUCKKNOPF FÜR HUPE, PASSING UND SCHALTER FÜR BLINKER (ABB. 03-02)

Sie werden an der linken Seite des Lenkers angebaut:

Druckknopf «E» «🕭» Hupe

Druckknopf «C» «≣D» Blendelicht

Druckknopf «D» (turn).

- Stellung «⇨» Bedienung des rechten Blinkers
- Stellung «⇦» Bedienung des linken Blinkers
- Den Schalter drücken, um die Blinker auszuschalten.

3.4 STARTHILFSHEBEL «CHOKE» («F» IN ABB. 03-02)

Der Hebel zum Starten bei kaltem Motor (CHOKE) befindet sich auf der linken Seite des Fahrzeuges.

- «1» Anlaßstellung
- «2» Fahrstellung

3.5 KUPPLUNGSHEBEL («G» IN ABB. 03-02)

Er befindet sich linksseitig des Lenkers und wird nur bei Anfahrt und während des Gangsschaltens gebraucht.

3.6 DRUCKSCHALTER ZUM ANLASSEN UND SCHALTER ZUM ABSTELLEN DES MOTORS (ABB. 03-03)

Beide Schalter sind auf der rechten Seite des Lenkers montiert.
Befindet sich der Schlüssel **«1» (Abb.03-01)** in Schaltstellung ON «», ist das Fahrzeug startbereit.
Zum Anlassen des Motors geht man wie folgt vor:

- Überprüfen, ob sich der Schalter **«B»** in Schaltstellung (Run) befindet;
- den Kupplungshebel ganz durchdrücken;
- bei kaltem Motor den Hebel **«F»** «CHOKE» auf Startschaltstellung «1» legen **(siehe Abb. 03-02)**
- Den Druckknopf für den Start **«A»** «» drücken (Start).

Um den Motor im Notfall abzustellen, muss man:

- den Schalter **«B»** auf Schaltstellung (Off) legen.

Steht der Motor, muss man den Zündschlüssel **(Abb.03-01)** auf Schaltstellung OFF «» drehen und anschliessend abziehen.

Vor dem Anlass, immer sich daran erinnern, das Schalter «B» auf Stellung (RUN) wiedereinzustellen.

3.7 GASDREHGRIFF («C» IN ABB. 03-03)

Der Gasdrehgriff befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers. Dreht man ihn zum Fahrer hin, gibt man Gas. Dreht man ihn in entgegengesetzter Richtung, nimmt man Gas weg.

3.8 VORDERRADBREMSHEBEL («D» IN ABB. 03-03)

Er Befindet sich auf der rechten Seite des Lenkers und betätigt die Pumpe für hydraulische Vorderbremse.

3.9 BREMSPEDAL FÜR HINTERE BREMSE («A» IN ABB. 03-04)

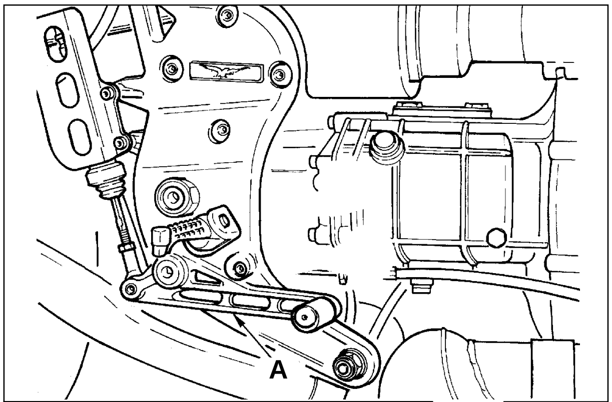
Befindet sich rechtsseitig in der Mitte am Fahrzeug und ist durch Zugstange mit der Pumpeneinheit der hinteren Bremse verbunden.

3.10 GANG-SCHALTPEDAL (ABB. 03-05)

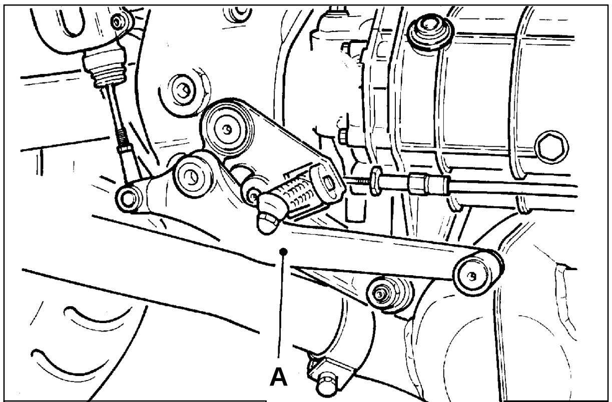
Es befindet sich in der Mitte, auf der linken Seite des Motorrades; Gangstellung:

- 1. Gang Hebel nach unten
- 2. - 3. - 4. - 5. Gang, Hebel nach oben
- Leerlauf, zwischen 1. und 2. Gang.

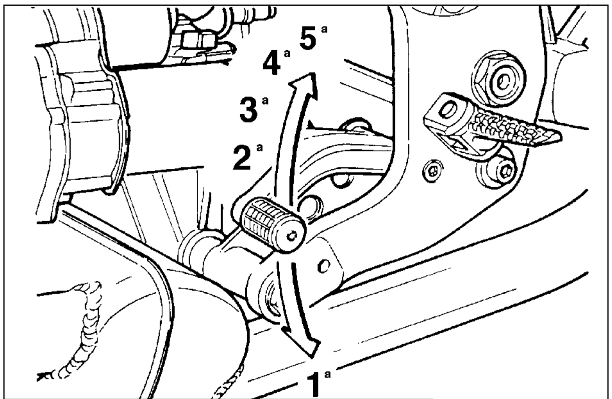
Vor Betätigung des Gangwahlhebels, den Kupplunghebel ganz durchdrücken.



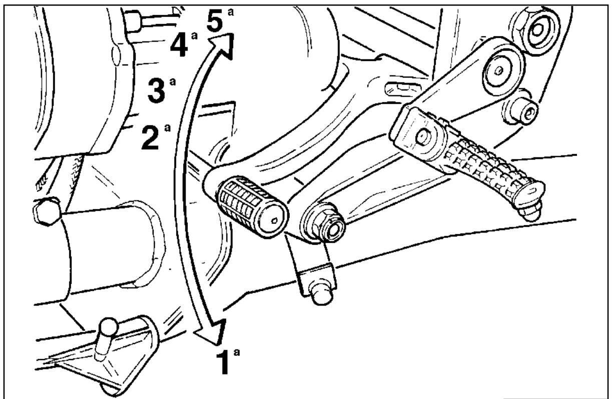
DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 03-04



V10 CENTAURO — 03-04



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 03-05

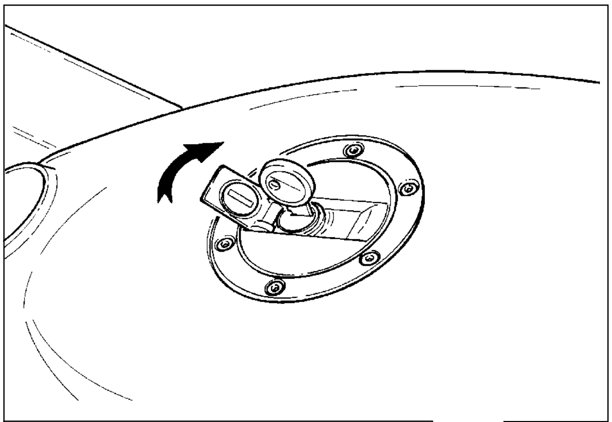


V10 CENTAURO — 03-05

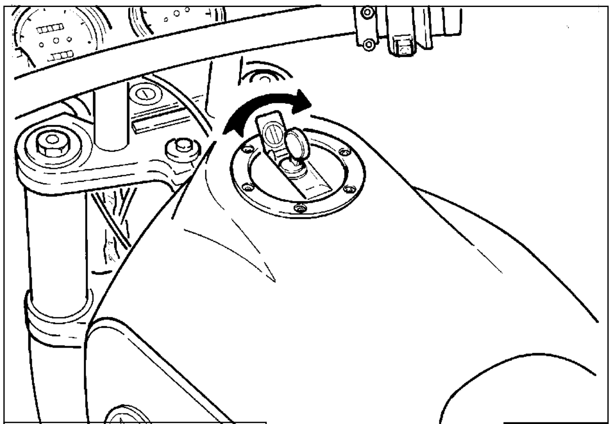
3.11 TANKVERSCHLUSS (ABB. 03-06)

Zum Öffnen des Tankverschlusses den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.

Anmerkung: Während des Auftanken ist ein eventuelles Überfließen von Kraftstoff sofort zu reinigen, um dauerhaften Schaden am Lack des Kraftstoffbehälters zu verhindern.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-06**



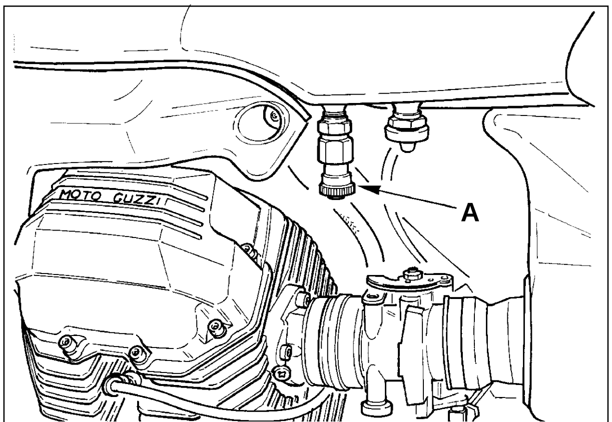
V10 CENTAURO **03-06**

3.12 KRAFTSTOFFHAHN (DAYTONA RS / SPORT 1100 I)(ABB. 03-07)

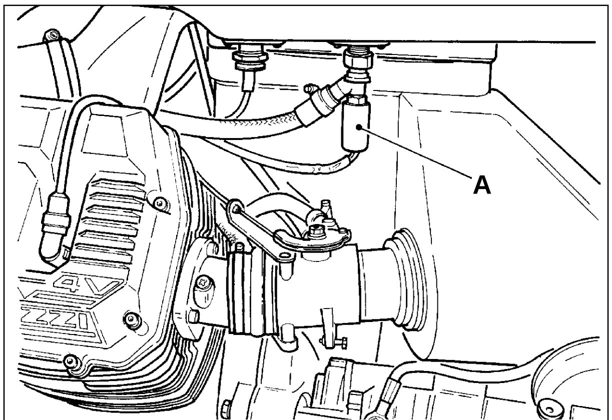
Das Motorrad ist mit einer Elektropumpe versehen, welche die Kraftstoffzuführung vom Tank zum Motor egelt. Sollte es erforderlich sein, den Kraftstoffbehälter auszubauen, so sollte vor Abtrennen der Rohrleitungen der Hahn **«A»** fest angezogen werden, der sich unter dem Behälter auf der linken, hinteren Seite befindet.
Ungef. alle 10.000 km ist das Netzfilter am Hahn zu reinigen.

3.13 ELEKTRISCHER KRAFTSTOFFHAHN (V10 CENTAURO)(ABB. 03-08)

Das Motorrad ist mit einem links unterhalb des Tanks angebrachten elektrischen Hahn **«A»** ausgestattet, der automatisch funktioniert. Er sperrt den Kraftstoffzufluß zur Gasdrosseleinheit, wenn der Motor nicht läuft.
Er ist in Betrieb, wenn der Schlüssel des Umschalters **«1»** in **Abb. 03-01** auf ON gestellt ist «».
Falls der Hahn nicht funktioniert, zuerst den Zustand der Sicherung **«3»** in **Abb. 03-09** kontrollieren.
Ungef. alle 10.000 km ist das Netzfilter am Hahn zu reinigen.



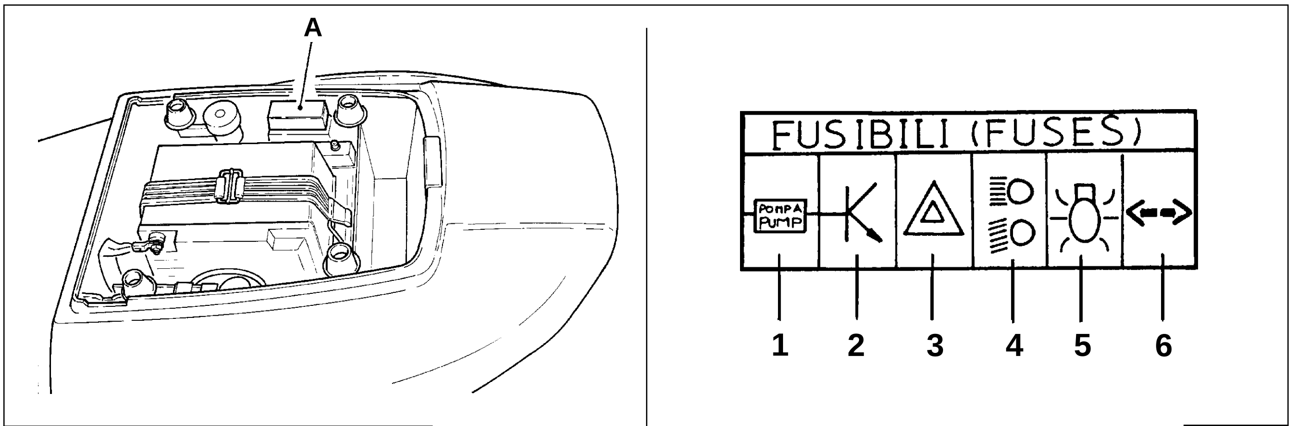
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-07**



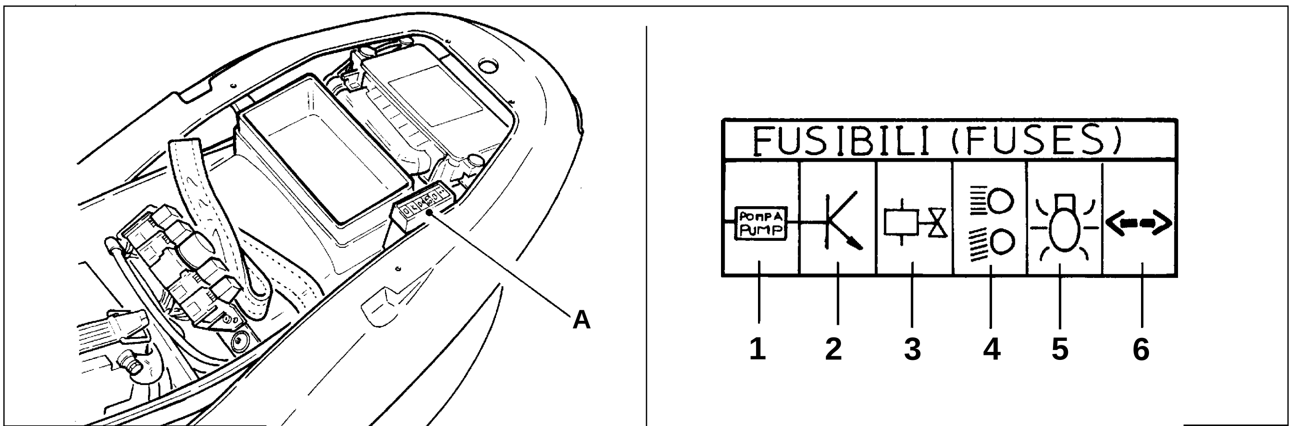
V10 CENTAURO **03-08**

3.14 SICHERUNGSLEISTE («A» VON ABB.03-09)

Auf der hinteren Seite der rechten Fahrzeugseite. Zugriff möglich nach Entfernen des Beifahrersitzes **(siehe Kap. 3.20)**.
Beim Mod. V10 CENTAURO befindet sich die Klemmleiste hinten an der linken Seite des Motorrades. Für den Zugang den Sattel abnehmen.
Auf der Leiste befinden sich **6 15-A**-Sicherungen; das Abziehbild auf dem Deckel zeigt die Funktionen einer jeden Sicherung an.
Bevor man eine Sicherung auswechselt, muss man die Ursache, warum sie durchgebrannt ist, ausfindig machen und beheben.
Sicherung «1»: Kraftstoffpumpe, Spulen, Elektroeinspritzdüsen.
Sicherung «2»: elektronisches Steuergehäuse.
Sicherung «3»: Warnblinklichter [elektrischer Hahn am Mod. V10 CENTAURO].
Sicherung «4»: Fernlicht, Abblendlicht, Überholknopf, Hupen, Stopp-Licht - Vorderhebel, Stopp-Licht - hinteres Pedal, Anlasser.
Sicherung «5»: Parklichter, Armaturenbrett-Kontrollampen, Instrumenten-Beleuchtung.
Sicherung «6»: Intermittenz der Fahrtrichtungsanzeiger.



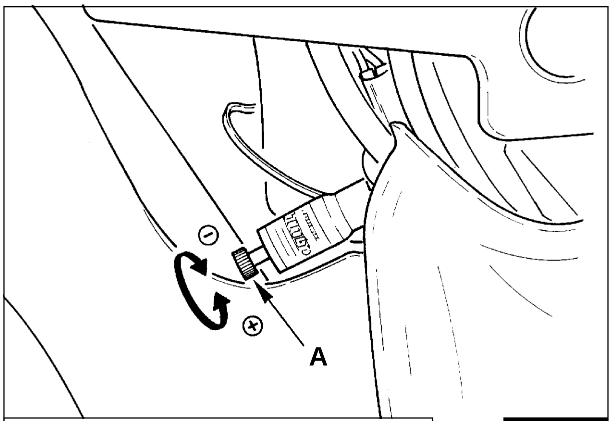
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-09**



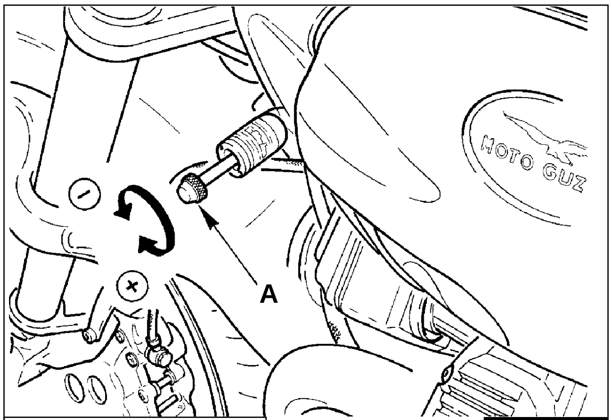
V10 CENTAURO **03-09**

3.15 LENKUNGSDÄMPFER (ABB. 03-10)

Er befindet sich auf den Vorderseite des Kraftrads zwischen dem Rahmen und der Lenkungsbasis.
Zur Erhöhung und Senkung der Bremswirkung ist der Rundgriff **«A»** auf- oder abzuschrauben.



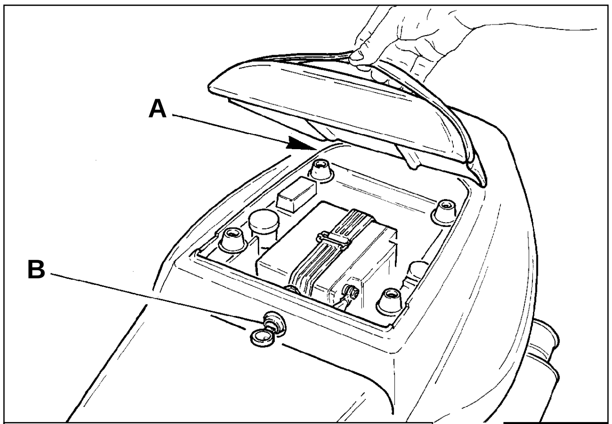
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-10**



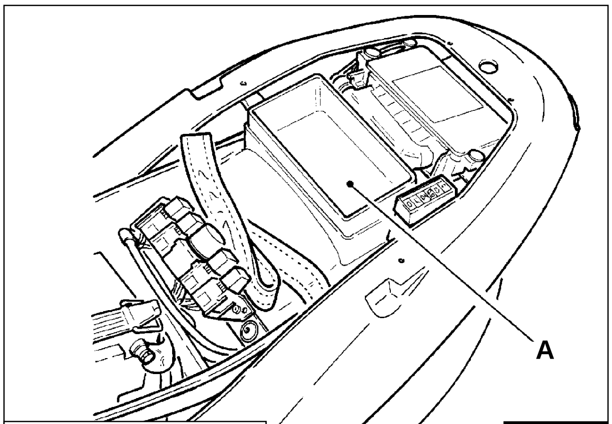
V10 CENTAURO **03-10**

3.16 ABLAGE FÜR DOKUMENTE UND WERKZEUG («A» VON ABB. 03-11)

Ist im hinteren Teil des Motorrades angebracht. Um sich Zugang zu verschaffen, muß man den Beifahrersitz entfernen. Dazu das Schloß **«B»** mit dem Schlüssel für das Zündschloß aufsperren.
Beim Mod. V10 CENTAURO um sich Zugang zum Hahn zu verschaffen, muß man den Sattel abnehmen (siehe «Ausbau des Sattels» auf Kap. 3.20).



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-11**

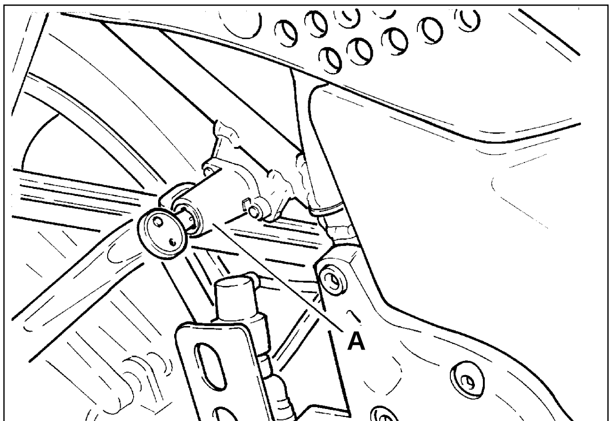


V10 CENTAURO **03-11**

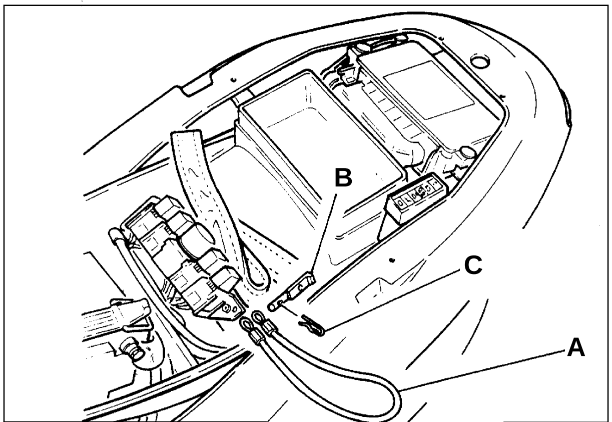
3.17 HELMHALTER (ABB. 03-12)

Der Helm kann auf dem Motorrad gelassen und mit der mit Schloß versehenen Vorrichtung gesichert werden **«A»**.

⚠ **GEFAHR: Auf keinen Fall den Helm an der Vorrichtung während der Fahrt hängen lassen, um Interferenzen mit Bewegungsteilen zu vermeiden.**



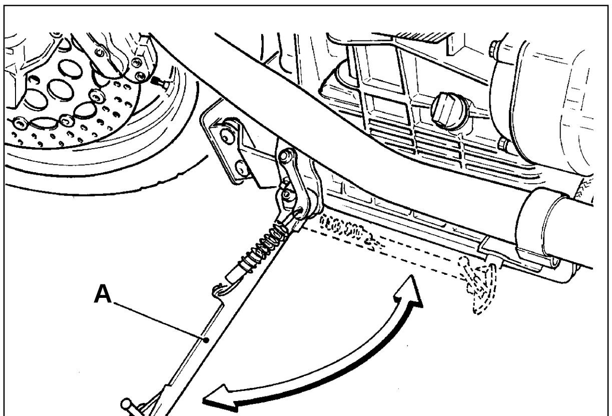
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-12**



V10 CENTAURO **03-12**

3.18 SEITLICHER KRAFTRADSTÜTZARM («A» VON ABB. 03-13) (GÜLTIG FÜR ALLE BIS 12.12.1997 HERGESTELLTEN MODELLE)

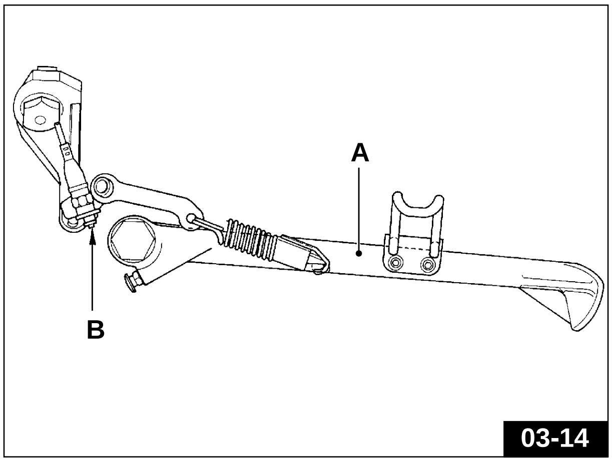
Das Kraftrad ist mit einem Ständer, der für die seitliche Abstützung während des Parkens vorgesehen ist, ausgestattet. Beim Aufrichten des Kraftrads klappt der Seitenständer automatisch in seine Ausgangsstellung zurück.



03-13

3.18.1 SEITLICHER STÄNDER MIT SICHERHEITS-SCHALTER (GÜLTIG FÜR ALLE MODELLE AB 01.011998)

Das Motorrad ist mit einem Ständer ausgestattet, der das Motorrad seitlich beim Parken abstützt **(«A», Abb. 03-14)**.
Wenn sich der Ständer in Parkposition befindet (vollständig ausgefahren), betätigt der Mikroschalter **(«B» - Abb. 03-14)** ein Schütz, das die Stromversorgung zum Anlaßmotor unterbricht. Unter dieser Bedingung kann der Motor nicht angelassen werden.

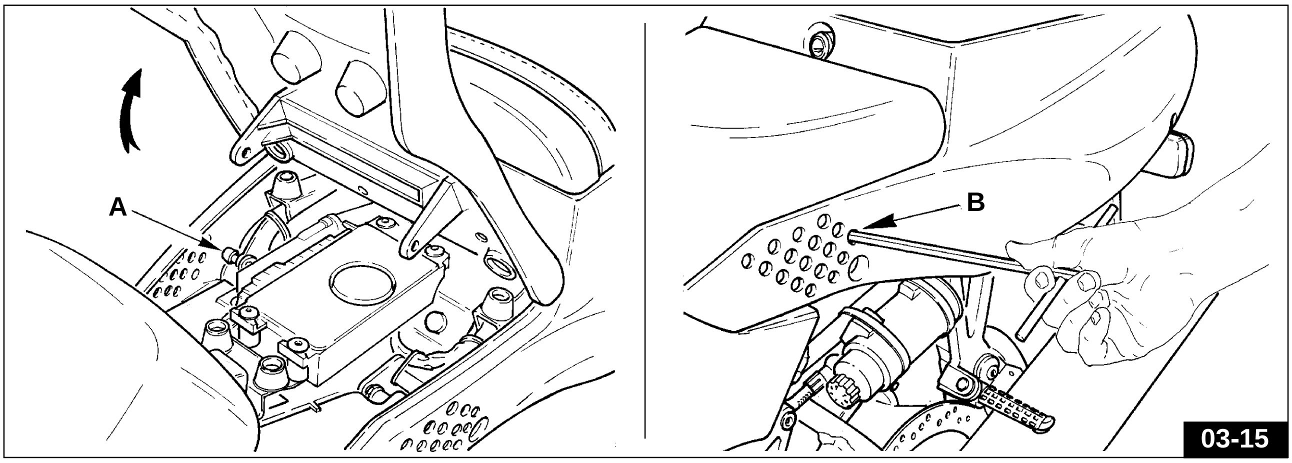


03-14

3.19 ENTFERNEN DES FAHRERSITZES (DAYTONA RS UND SPORT 1100 I)(ABB. 03-15)

Für das Entfernen des Fahrersitzes muß man mit einem 6-mm-Inbusschlüssel an beiden Seiten die Bolzenschrauben **«A»** lockern, die über die hinten angebrachten Bohrungen **«B»** zugänglich sind.

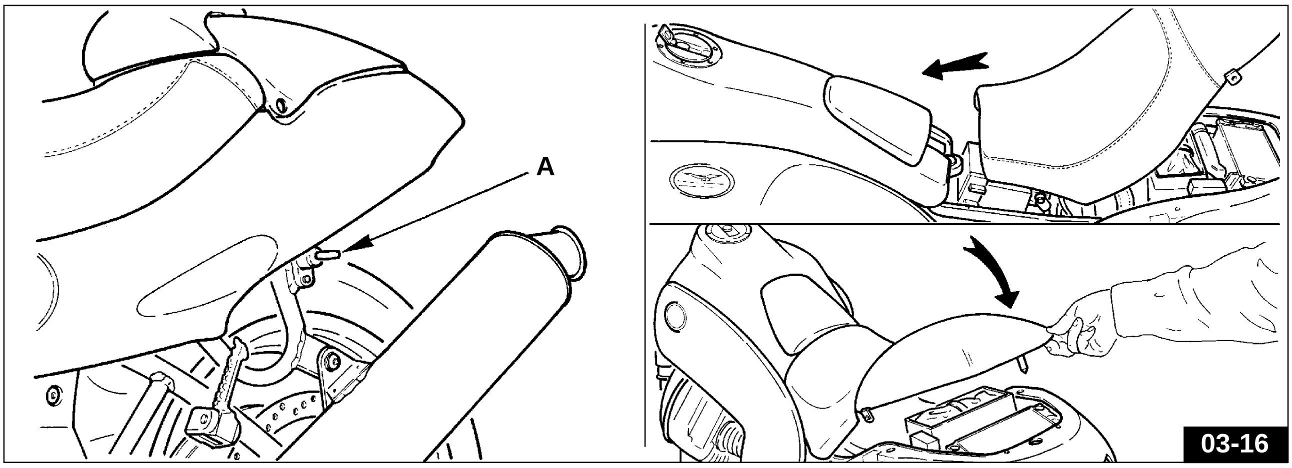
ANM.: Die Schrauben müssen nicht vollständig gelöst werden, sondern nur soweit, daß der Sattel freigemacht wird.



03-15

3.20 AUSBAU DES SATTELS (V10 CENTAURO - ABB. 03-16)

Zum Ausbau des Sattels vom Rahmen muß man: den Sattel mit dem Schlüssel **«A»** entsperren.
Zur Befestigung des Sattels muß man ihn in seinem Sitz am Kraftstofftank einsetzen und hinten auf den Sattel drücken.

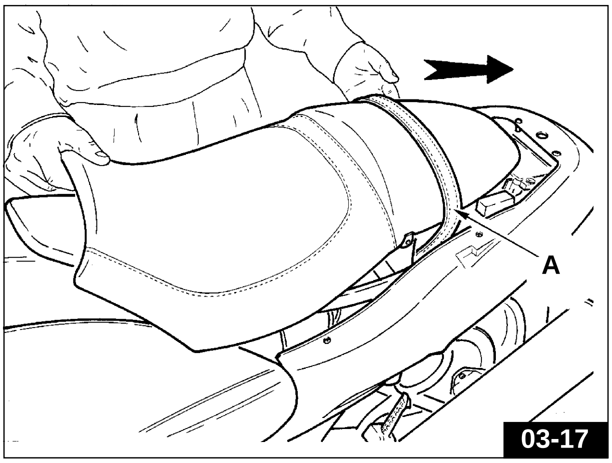


03-16

3.21 BEIFAHRER-HALTEGURT (V10 CENTAURO) (ABB. 03-17)

Das Motorrad ist mit einem Haltegurt für den Beifahrer ausgestattet, das ursprünglich unter dem Sattel untergebracht wird.
Um diesen zu verwenden, muß man:

- den Sattel vom Rahmen nehmen (siehe **Abb. 03-16**);
- die Sattelabdeckung abnehmen (falls montiert);
- den Gurt anheben und den Sattel zwischen Gurt und Rahmen aufsetzen;
- den Sattel wieder befestigen.



03-17

4 SCHMIERARBEITEN

4.1 MOTORSCHMIERUNG (ABB. 04-01)

Prüfung des Ölstandes

Alle 500 Km den Ölstand im Motorgehäuse überprüfen: das Öl soll den Einschnitt für das Maximum auf der Stange streifen, welche an der Stab desStopfens **«A»** gekennzeichent ist.

Wenn das Öl unter dem vorschriebenen Stand steht, ist das Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachzufüllen.

Die Kontrolle muss ausgeführt werden, nachdem der Motor einige Minuten gelaufen ist; der Stopfen «A» mit Stange für die Ölstandkontrolle muss danach wieder gut angeschraubt werden.

Ölwechsel

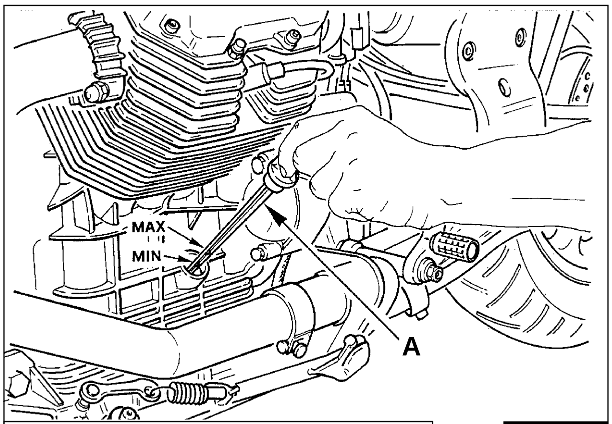
Nach den ersten 500÷1000 km und alle folgenden 5000 km ca. wird das Öl gewechselt. Der Ölwechsel muss bei **warmem Motor** durchgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass die Oelwanne gut ausgelaufen ist bevor man frisches Oel nachfüllt.

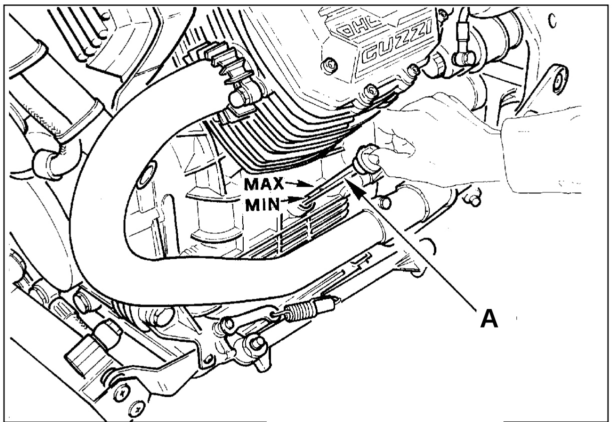
«A» Einfüll - und Füllstandstopfen (**Abb. 04-01**)

«B» Ablasstopfen (**Abb. 04-02**)

Erforderliche Menge: ca. 3,5 liter Oel «Agip 4T Super Racing SAE 20W/50».



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 04-01



V10 CENTAURO 04-01

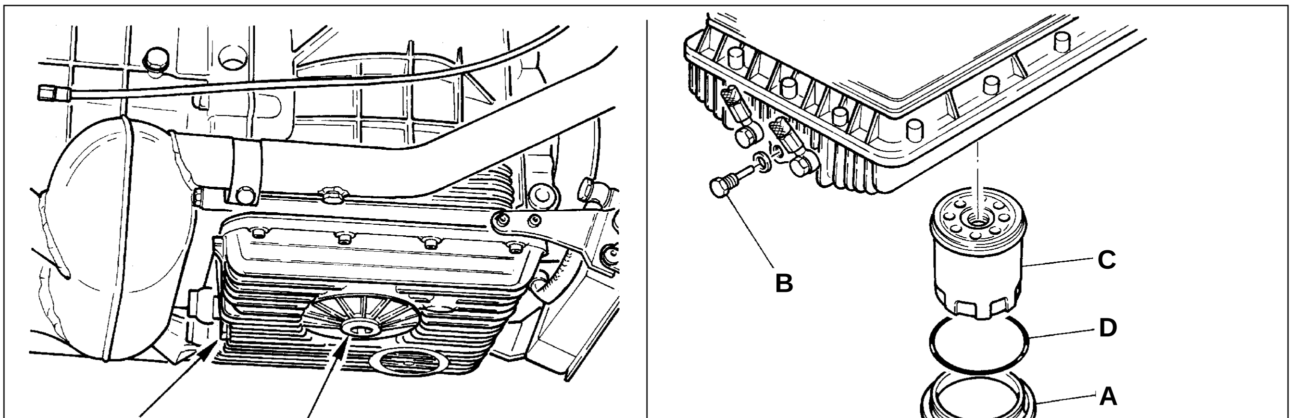
4.2 AUSTAUSCH DER FILTERPATRONE UND REINIGUNG DES NETZFILTERS (ABB. 04-02)

Nach den ersten 500÷1500 km (erster Ölwechsel) und in Folge alle 10.000 km (2 Ölwechsel) ist das Filterelement in der folgenden Weise auszuwechseln:

- den Ölablaßverschluß **«B»** aufschrauben und das Öl gut aus der Ölwanne ablaufen lassen;
- Mit dem Werkzeug Cod. 01929100 den Deckel **«A»** lösen.
- unter Anwendung des zuvor verwendeten Werkzeugs das Filterelement **«C»** herausschrauben und mit einem Originalersatzteil austauschen.

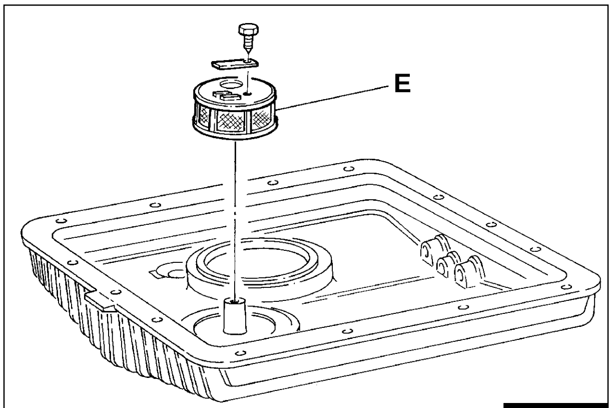
Bei Wiedereinbau des Deckels **«A»** den OR-Dichting **«D»** der Einheit kontrollieren und eventuell ersetzen.

Es empfiehlt sich, diese Arbeiten durch unsere Vertragshändler vornehmen zu lassen.



04-02

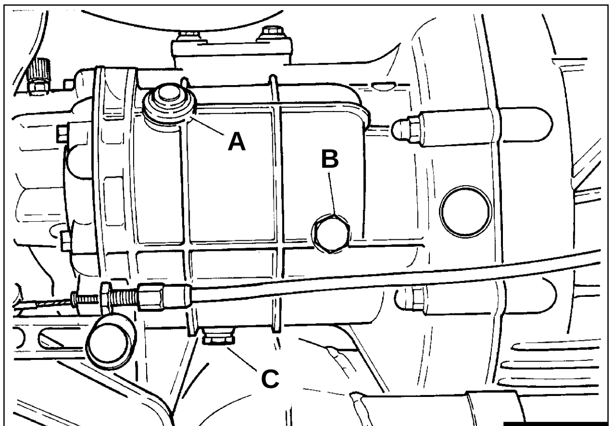
Auswashen des Netzfilters (Abb. 04-03)
Es empfiehlt sich, nach den ersten 500÷1500 km (erster Ölwechsel und Austausch des Filtereinsatzes) und später alle 30.000 km, die Ölwanne vom Motorgehäuse abzunehmen, den Netzfilter **«E»** abzumontieren und daraufhin das Ganze in einem Benzinbad zu waschen. Danach das Filter mit einem Druckluftstrahl ausblasen.
Beim Wiedereinbau der Ölwanne daran denken, die sich zwischen Ölwanne und Motorgehäuse befindliche Dichtung auszuwechseln.



04-03

4.3 SCHMIERUNG DES GETRIEBES (ABB. 04-04)

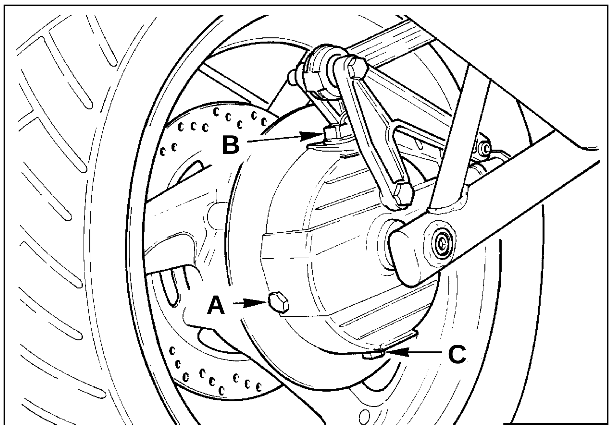
Den Ölstand kontrollieren
Alle 5000 Km prüfen, daß das Öl die Bohrung für den Ölstandstropfen **«B»** streift. Wenn das Öl unter dem vorgeschriebenen Stand sinkt, muss Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.
Ölwechsel
Alle 10.000 Km ca. das Öl im Getriebegehäuse wechseln.
Der Ölwechsel muss bei warmem Getriebe erfolgen, weil das Öl in diesem Fall flüssig und daher einfach abzulassen ist.
Darauf achten, daß das Öl aus dem Getriebegehäuse gut abgelaufen ist, bevor frisches Öl nachgefüllt wird.
«A» Einfüllstopfen
«B» Ölstandstopfen
«C» Ablaßstopfen.
Erforderliche Menge: 0,750 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90».



04-04

4.4 SCHMIERUNG DES HINTERACHSANTRIEBSGEHÄUSES (ABB. 04-05)

Den Ölstand kontrollieren
Alle 5000 Km ist zu prüfen, ob das Öl die Bohrung des Stopfens **«A»** streift; wenn das Öl unter dem vorgeschriebenen Stand liegt, muß Öl der gleichen Qualität und Viskosität nachgefüllt werden.
Ölwechsel
Alle 10.000 Km ca. soll der Ölwechsel bei warmem Hinterachsantrieb durchgeführt werden, weil das Öl in diesem Fall flüssig und daher einfach abzulassen ist.
Nicht vergessen, daß, bevor frisches Öl nachgefüllt wird, das Antriebsgehäuse gut ausgelaufen sein muss.
«A» Ölstandstopfen
«B» Einlaßstopfen
«C» Ablaßstopfen.
Erforderlich Menge: 0,250 Liter, davon 0,230 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»; und 0,020 Liter Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A».



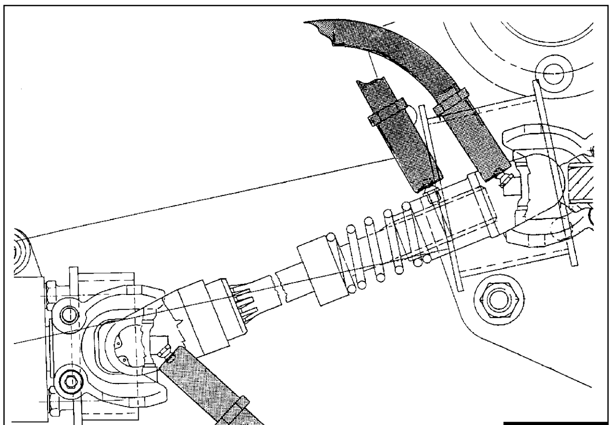
04-05

4.5 SCHMIEREN DER HAUPTWELLE (ABB. 04-06)

Das Fahrzeug ist mit Hauptwelle mit Schmiernippeln ausgestattet. Die in der Abbildung angezeigten 3 Stelen müssen etwa alle 2.500 km geschmiert werden (bzw. alle 1.000 km bei ständigem Gebrauch mit hoher Geschwindigkeit). Legt man weniger Kilometer zurück, ist mindestens einmal pro Jahr zu schmieren.
Es wird empfohlen, die Schmierung des Motorrades auch nach jeder Wäsche vorzunehmen.

ZU VERWENDENDES SCHMIERFETT

- AGIP GREASE 30
- AGIP GR LP2
- ESSO LADEX 2
- MOBIL PLEX 48
- SHELL RHODINA GRIS 2
- SHELL SUPERGRIS EP 2



04-06

4.6 ÖLWECHSEL AN DER VORDERRADGABEL.

Circa alle 15.000 km oder wenigstens einmal pro Jahr das Öl in der Gabel austauschen.
Notwendige Ölmenge ca. 0,400 Liter öl für Kartuschen «WP suspension - REZ 71 (SAE 5)».

ANM. Für weitere Informationen zur Vorgangsweise für den Ölwechsel siehe Kap. 17 über die Gabel.

4.7 VERSCHIEDENE SCHMIERUNGEN

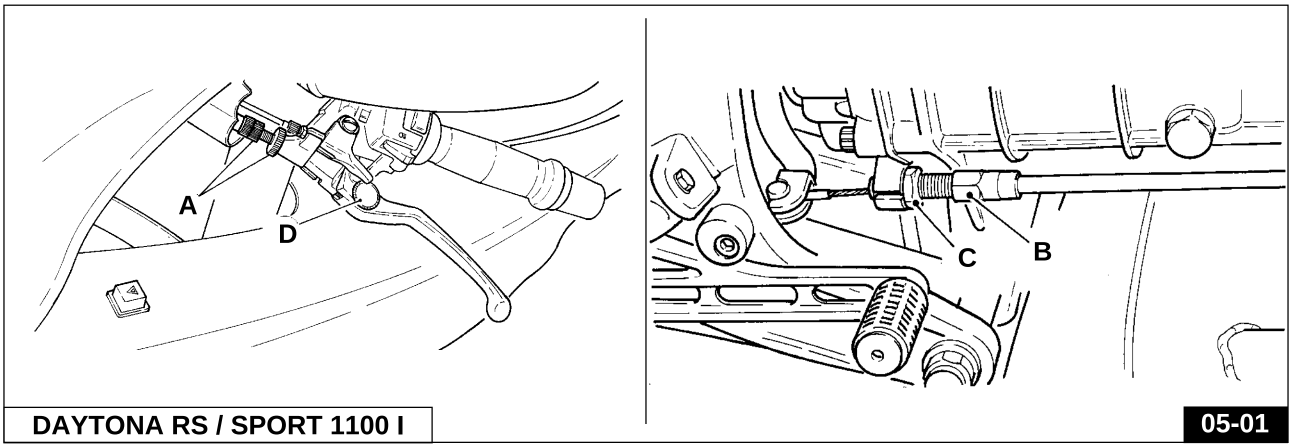
Für die folgenden Schmierarbeiten muss man:
- Lager der Lenkung
- Lager der Schwinggabel
- Gelenke der Antriebe
- Gelenke der Lagerböcke
- Gelenke und Nadellager - hintere Getriebekasten.

Fett vom Typ «Agip Grease 30» anwenden.

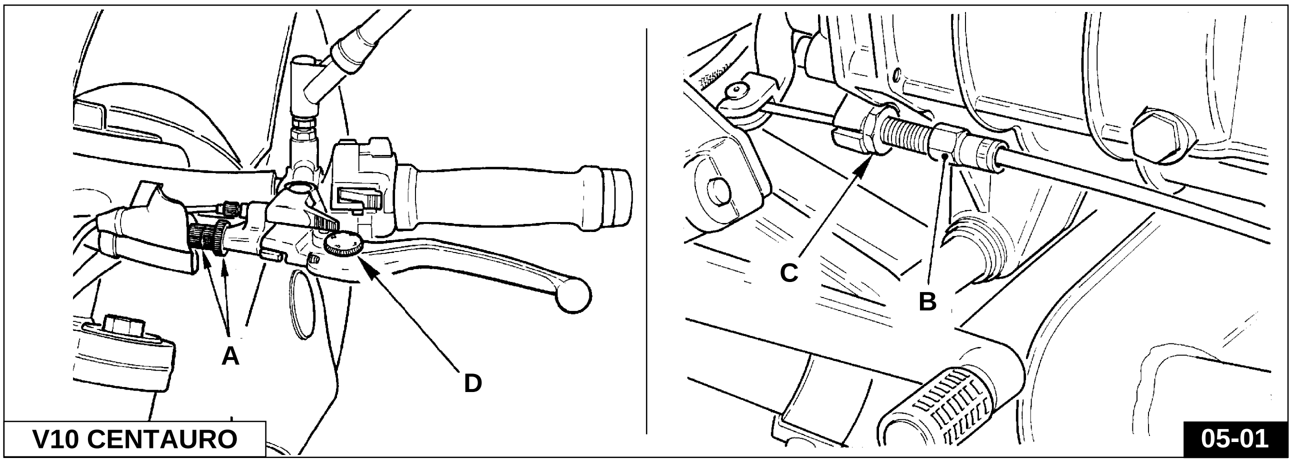
5 WARTUNGEN UND EINSTELLUNGEN

5.1 EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSHEBELS (ABB. 05-01)

Das Spiel zwischen Hebel und Befestigung am Lenker einstellen. Falls es höher oder niedriger als 3 ÷ 4 mm ist, betätigt man die Nutmutter **«A»** solange, bis das Spiel wie vorgeschrieben eingestellt ist. Die Einstellung kann auch über den Drahtspanner **«B»** vorgenommen werden, nachdem man die rechts vom Getriebekasten angebrachten Gegenmutter **«C»** lockert.
Der Abstand des Hebels des Drehknopfs ist mittels Betätigen der Nutmutter **«D»** einstellbar, die 4 Einstellpositionen aufweist.



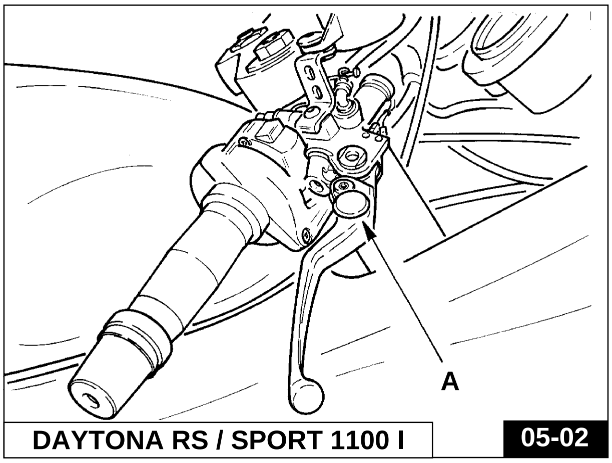
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-01



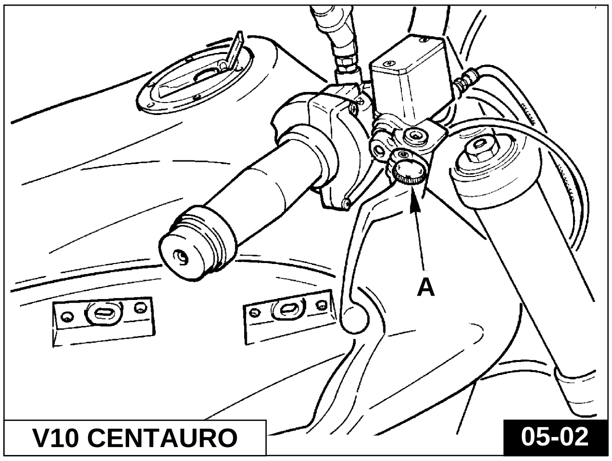
V10 CENTAURO
05-01

5.2 EINSTELLUNG DES VORDERRADBREMSHEBELS (ABB. 05-02)

Der Abstand des Hebels des Drehknopfs ist mittels Betätigen der Nutmutter **«A»** einstellbar, die 4 Einstellpositionen aufweist.



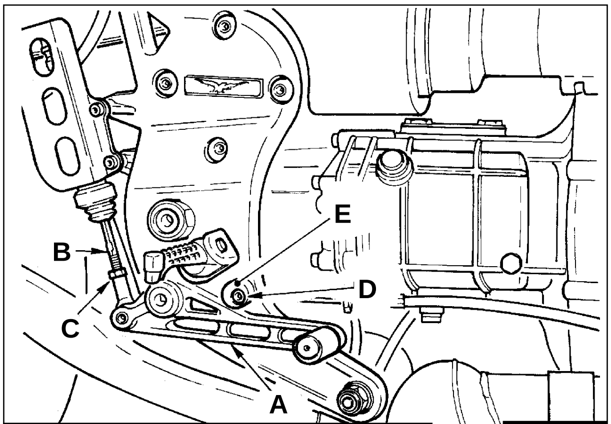
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-02



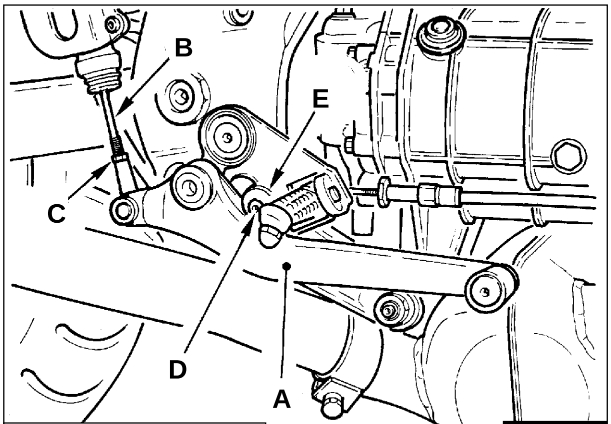
V10 CENTAURO
05-02

5.3 EINSTELLUNG DES PEDALS ZUR BETÄTIGUNG DER HINTERRADBREMSE (ABB. 05-03)

Sicherstellen, daß das Betätigungspedal **«A»** einen Leerlauf von ca. 5 ÷ 10 mm aufweist, bevor das Ende des Stabes **«B»** auf den Schwimmer der Bremspumpe wirkt, andernfalls die Länge des Stabes **«B»** durch An- bzw. Abdrehen nach Lockern der Gegenmutter **«C»** einstellen.
Falls die Position des Pedals **«A»** geändert werden soll, so ist Schraube **«D»** zu lockern und der Exzenter **«E»** zu betätigen. Gleichzeitig variiert man die Länge der Stabes **«B»** so lange, bis das vorschriftsmäßige Spiel hergestellt ist.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-03



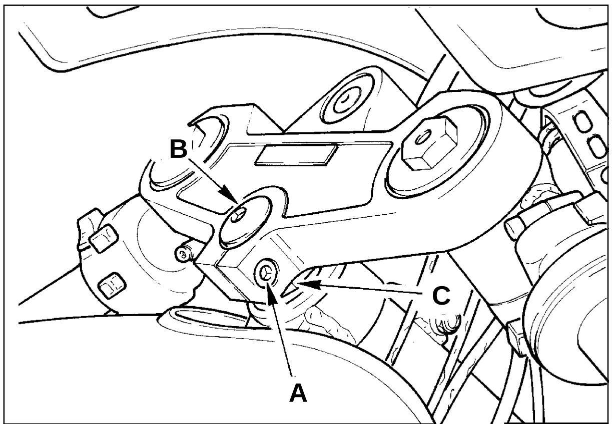
V10 CENTAURO 05-03

5.4 EINSTELLUNG DER LENKUNG (ABB. 05-04)

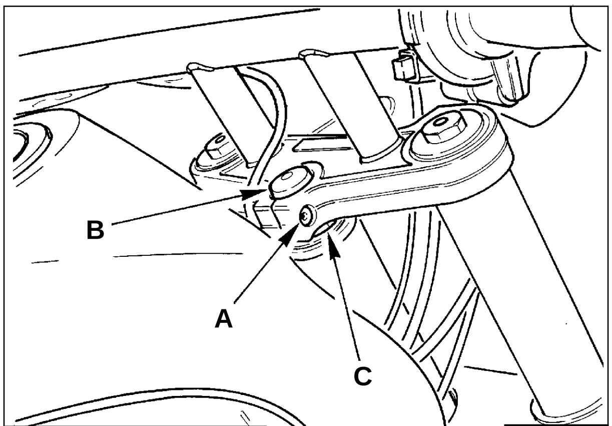
Für ein sicheres Fahren muß die Einstellung der Lenkung eine freie jedoch spielfreie Lenkerbewegung ermöglichen.

- Die Feststellschraube des Lenkkopfes **«A»** lockern;
- Die Befestigungsmutter des Lenkkopfes **«B»** abdrehen;
- Die Einstellmutter **«C»** bis zu einem regelmäßigen Spiel an- bzw. abschrauben.

Nach der Einstellung die Mutter **«B»** und die Feststellschraube des Lenkkopfes **«A»** spannen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-04

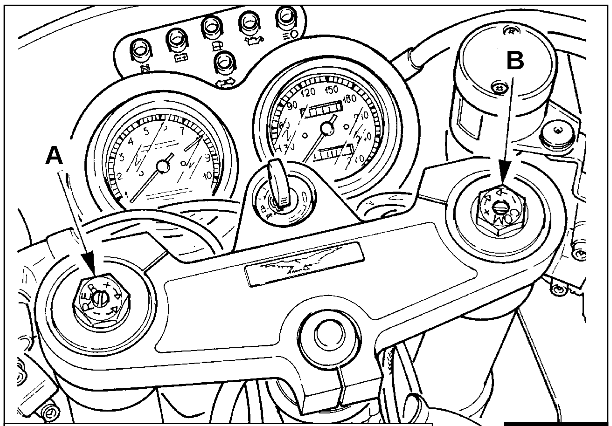


V10 CENTAURO 05-04

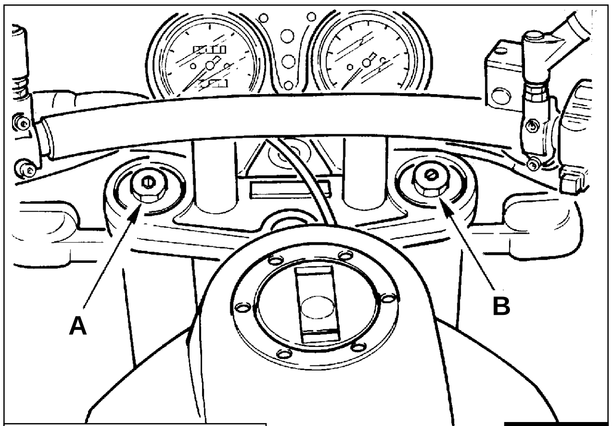
5.5 REGISTRIEREN DER EINSTELLBAREN TELESKOPGABEL (ABB. 05-05)

Am Kraftrad befindet sich eine hydraulische Teleskopgabel mit getrennter Einstellung der Ausdehnung und Kompression der Bremsung der Bremsdämpfer.
Die hydraulisch gesteuerte Bremsung kann durch ein Verstellen der Einstellschrauben **«A»** und **«B»** geregelt werden. Dazu verwendet man einen Schraubenzieher.
Die linke Einstellschraube **«A»** steuert die Regulierung der hydraulischen Dämpfung in der Ausfederung, die rechte Einstellschraube **«B»** dagegen die der Einfederung.
Beide Einstellschrauben verfügen über eine große Anzahl an Einstellpositionen (Einheiten), dreht man die jeweilige Schraube im Uhrzeigersinn (+) erhöht sich die Bremswirkung, durch ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn (–) wird sie gemindert.

ANM: Die Einstellschrauben dürfen niemals über ihre Endanschlagstellungen hinaus geschraubt werden.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-05



V10 CENTAURO 05-05

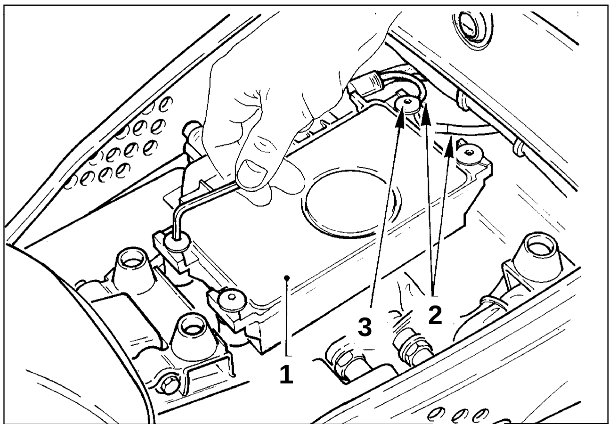
5.6 REGISTRIEREN DER HINTEREN FEDERUNG (ABB. 05-06 / 05-07 / 05-08 / 05-09)

ANM. Die sich auf das Mod. V10 CENTAURO beziehenden Varianten sind zwischen eckigen Klammern [ ] angegeben.

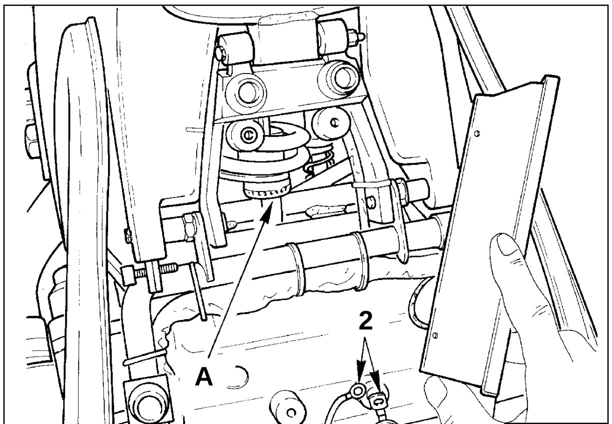
Das Motorrad ist mit einem Einzeldämpfer “WHITE POWER” versehen, der eine separate Einstellung der Federvorbelastung und der Hydraulikbremsung bei der Ausdehnung bzw. Verdichtung aufweist.
Der Stoßdämpfer wird bei der Fertigung gemäß den folgenden Standardwerten eingestellt:

EINFEDERUNG:	Position 5 [1] (Gewindering A)
AUSFEDERUNG:	Position 4 [1] (Knopf B)
FEDERVORSPANNUNG:	14 mm [11 mm]

Zur Einstellung der Hydraulikdämpfung in der Ausfederung, die Einstellnutmutter **«A»**, **Abb. 05-07**, betätigen. Zu dieser bekommt man Zugriff, nachdem man den Fahrersitz (siehe Kap. 3.19 «Entfernen des Fahrersitzes») abgenommen und das elektronische Steuergehäuse **«1»**, **Abb. 05-06**, herausgenommen hat.

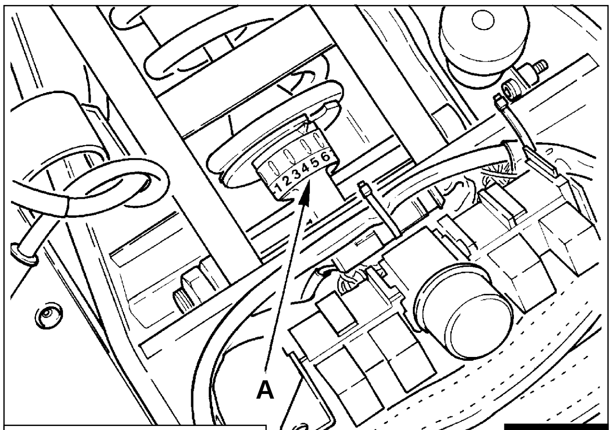


DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-06



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-07

Beim Mod. V10 CENTAURO muß man den Sattel abnehmen, um sich Zugang zur Einstellmutter **«A»** in **Abb. 05-07** zu verschaffen (siehe Kap. 3.20 “Ausbau des Sattels”). Dazu die Batterie verstellen.
Je nach Forderung und Ladung des Motorrads läßt sich der Dämpfer von der sehr weichen Position «1» bis zur sehr harten Position «11» einstellen.
Die Hydraulikdämpfung in der Einfederung läßt sich anhand des Einstellknopfs **«B»**, **Abb. 05-08** regulieren, der über 7 Einstellpositionen, von der min. Hydraulikdämpfung «1» bis zur max. Hydraulikdämpfung «7», verfügt.
Zur Einstellung der Federvorbelastung anhand des entsprechenden Schlüssels die Nutmutter **«C»** lokkern und die Nutmutter **«D»** anschrauben bzw. abdrehen (siehe **Abb. 05-09**). Beim Anschrauben wird die Federvorbelastung erhöht.

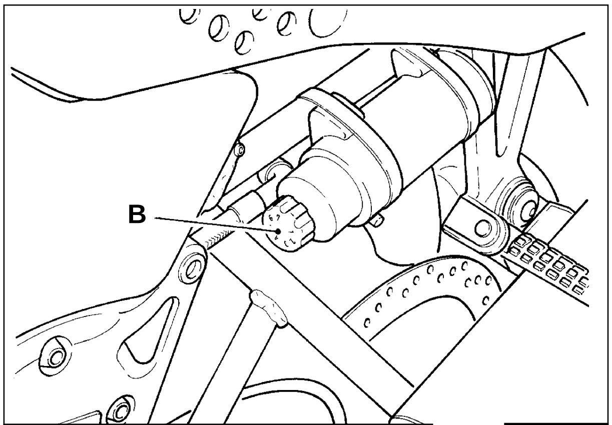


V10 CENTAURO 05-07

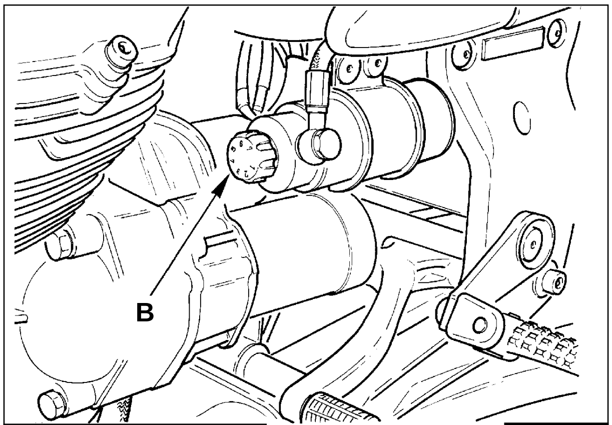
Die Vorspannung der Feder beträgt, ausgehend von vollständig entlasteter Feder, zwischen 10 mm [8 mm] und 18 mm [14 mm] .
Die freie Federlänge beträgt 165 mm.

ANM.: Damit das Gewinde zwischen dem Stoßdämpfergehäuse und dem Gewindering «D» nicht beschädigt wird, mit «SVITOL», mit Öl oder mit Fett das Gewinde selbst abschmieren.

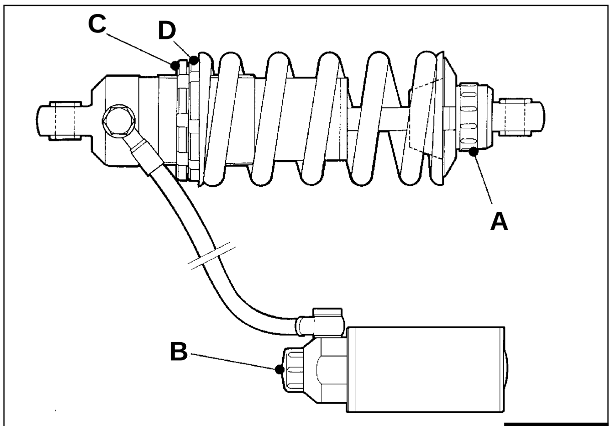
ACHTUNG
Beim Wiedereinbau des elektronischen Steuergehäuses ist daran zu denken, daß der Anschluß der Masseanschlußdrähte «2» unter der Gehäuse-Befestigungsschraube «3» (siehe Abb. 05-06 und 05-07) wieder hergestellt wird.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-08



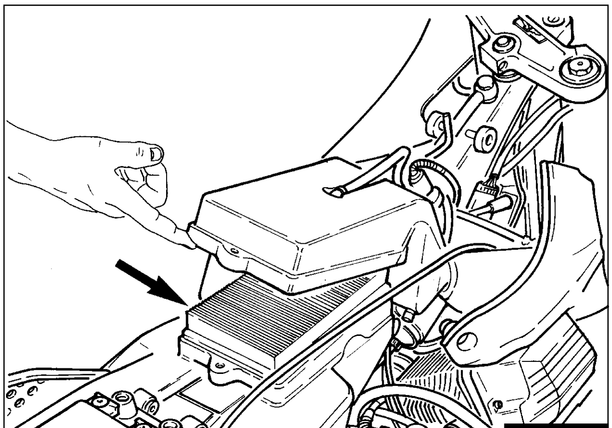
V10 CENTAURO 05-08



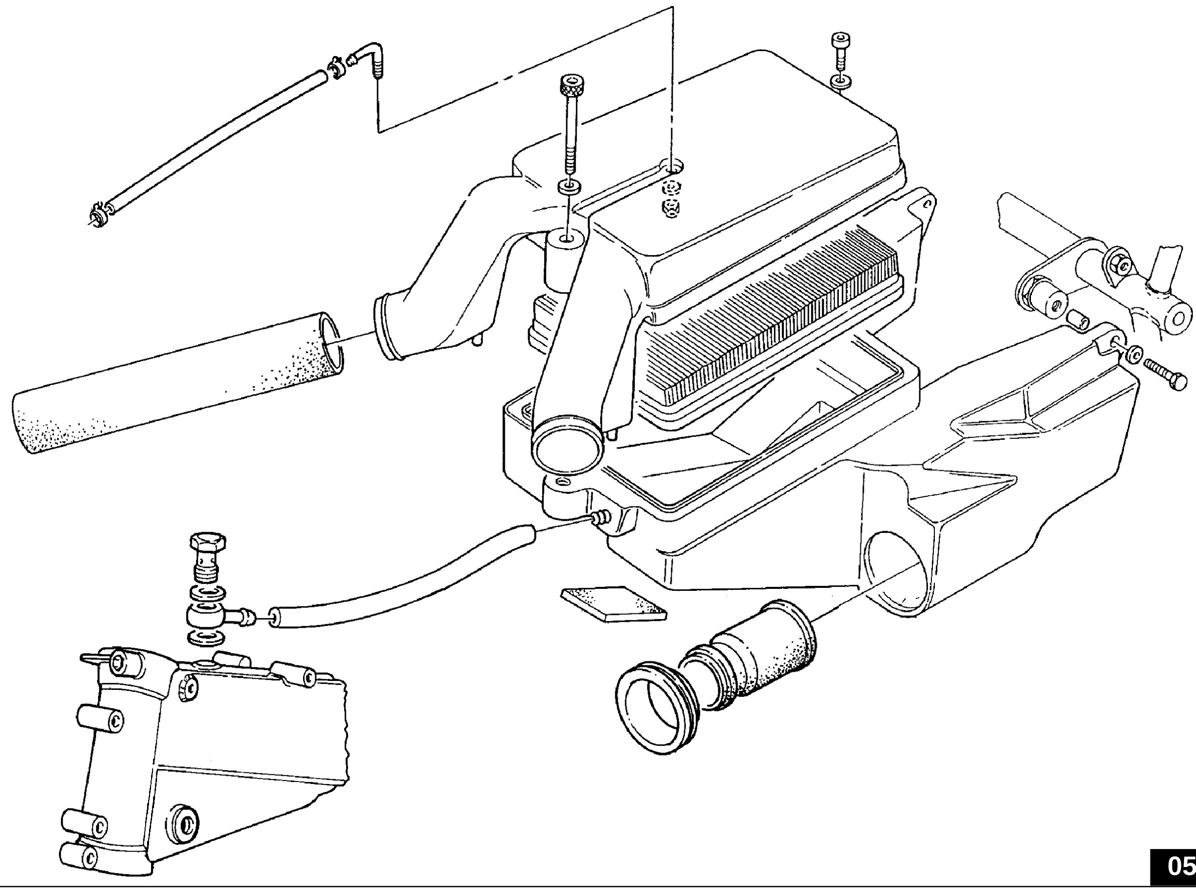
05-09

5.7 AUSWECHSELUNG DES LUFTFILTERS (DAYTONA RS UND SPORT 1100 I - ABB. 05-10)

Alle 5000 Km ist Zustand des Luftfilters zu prüfen und eventuell mit Druckluft auszublasen; alle 10.000 Km ist der Austausch vorgesehen.
Der Filter ist in einem eigenen Gehäuse oberhalb der Motoreinheit montiert. Für den Zugang zum Filter muß man den Fahrersattel, die Seitenteile und den Kraftstofftank ausbauen (siehe SPEZIELLE ANLEITUNGEN Kap. 9.2).



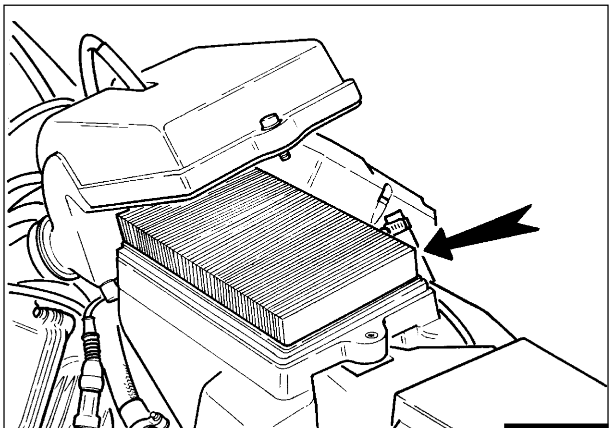
05-10



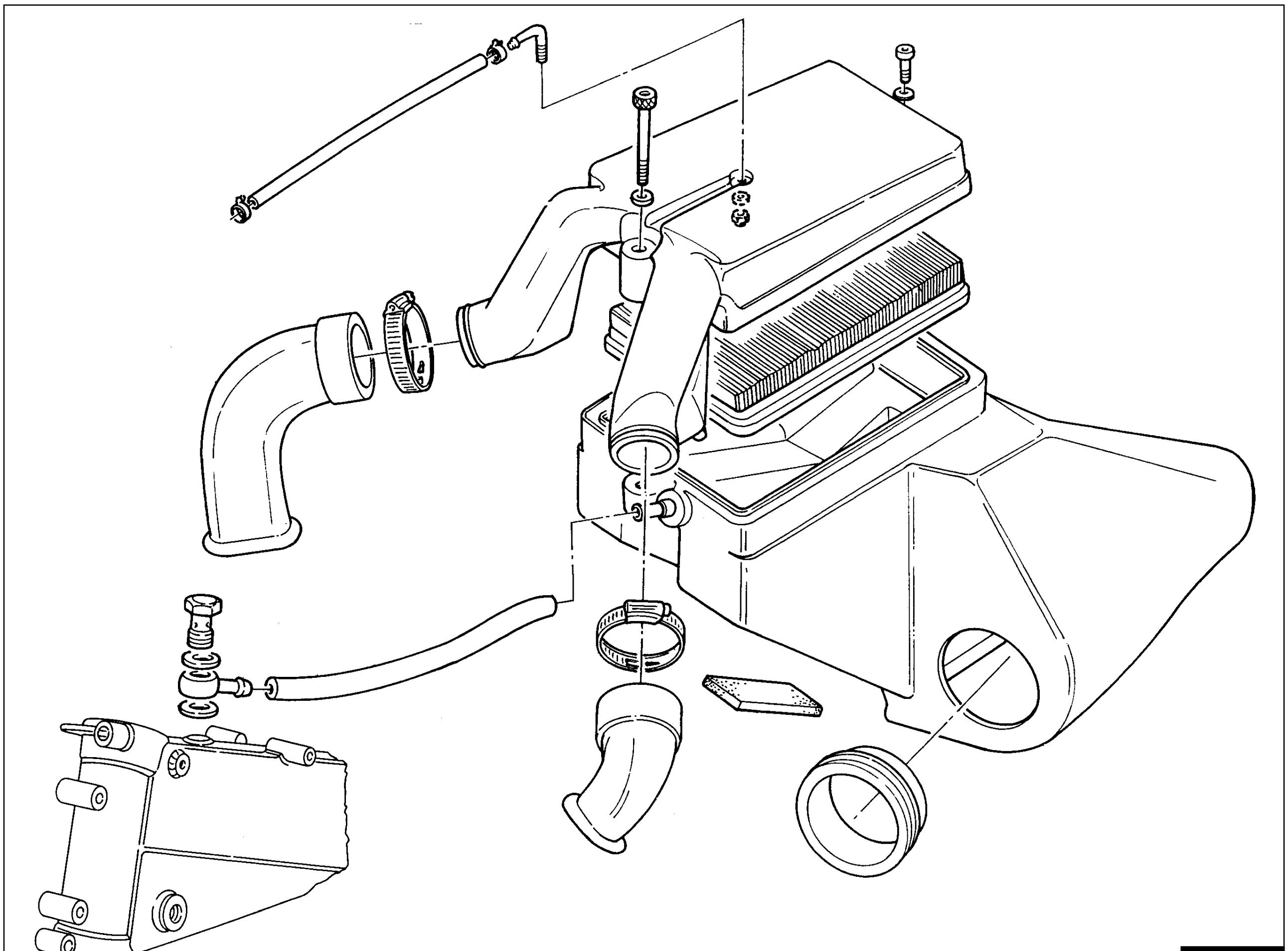
05-11

5.7.1 AUSWECHSELUNG DES LUFTFILTERS (V10 CENTAURO)(ABB. 05-12)

Alle 5000 Km ist Zustand des Luftfilters zu prüfen und eventuell mit Druckluft auszublasen; alle 10.000 Km ist der Austausch vorgesehen.
Der Filter ist in einem eigenen Gehäuse oberhalb der Motoreinheit montiert. Für den Zugang zum Filter muß man den Fahrersattel, die Seitenteile und den Kraftstofftank ausbauen (siehe SPEZIELLE ANLEITUNGEN Kap. 9.1).



05-12



05-13

5.8 KONTROLLE DES VENTILSTÖSSELSPIELS (ABB. 05-14)

Nach den ersten 500 ÷ 1500 km und danach alle 5000 km bzw. bei geräuschvoller Motorsteuerung den Spiel zwischen Ventilen und Kipphebeln kontrollieren.
Die Einstellung ist bei kaltem Motor und mit dem Kolben an der Überschneidung des oberen Totpunktes (U.O.T.) im Verdichtungstakt (geschlossene Ventile) durchzuführen.
Nach Entfernung des Zylinderkopfdeckels wie folgt vorgehen:

1 Die Mutter **«A»** lockern;
2 Die Stellschraube **«B»** bis zum Erreichen folgender Spiele an- bzw. abschrauben:

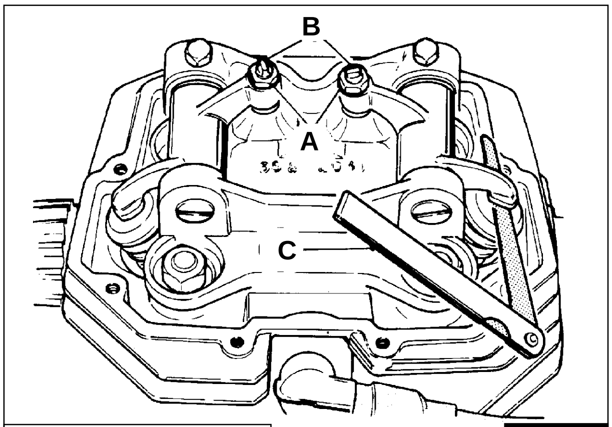
- Einlaßventil 0,10 mm;
- Auslaßventil 0,15 mm.

Der Ventilspiel ist mit dem entsprechenden Dickenmesser **«C»** zu messen.
Mit einem größeren Ventilspiel sind die Ventilstössel geräuschvoll, mit einem kleineren Ventilspiel hingegen ist die Ventilschließung nicht ordnungsgemäß, wobei z.B. folgende Störungen auftreten:

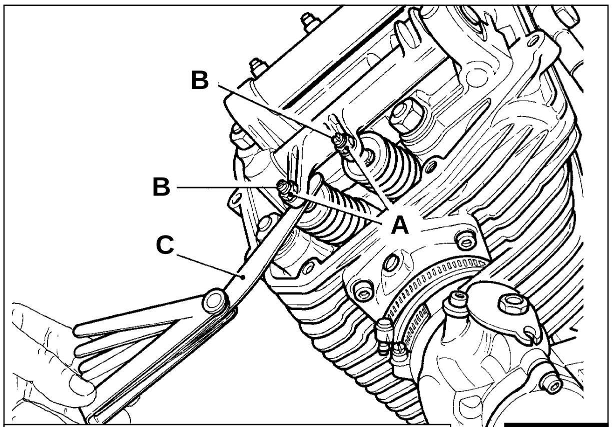
- Druckleckage;
- Motorüberhitzung;
- Ventildurchbrennen, usw.

5.8.1 ZAHNRIEMEN (DAYTONA RS UND V10 CENTAURO)

Alle 30.000 km die Zahnriemen der Ventilsteuerung auswechseln.



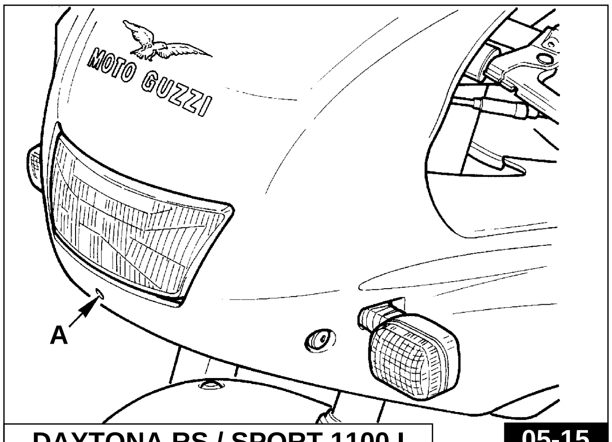
SPORT 1100 I **05-14**



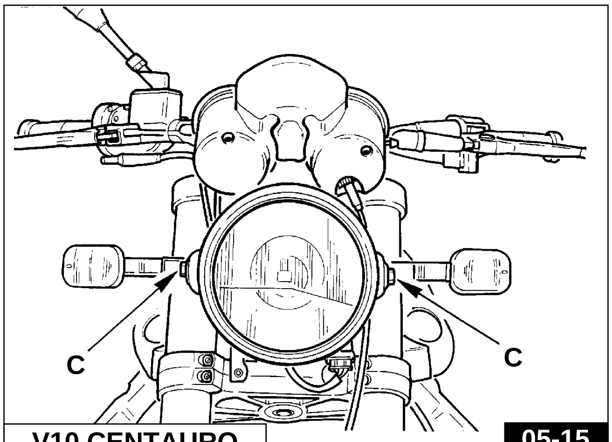
V10 CENTAURO / DAYTONA RS **05-14**

5.9 EINSTELLUNG DES SCHEINWERFER-LICHTSTRAHLES (ABB. 05-15)

Der Scheinwerfer muß immer an der richtigen Höhe im Hinblick auf die Fahrsicherheit sowie um die Fahrer der kreuzenden Fahrzeuge nicht zu stören, eingestellt sein.
Zur Höhenverstellung die Schraube **«A»** bis zum Erreichen der vorgeschriebenen Höhe verstellen.
Beim Mod. V10 CENTAURO muß man für die vertikale Ausrichtung die beiden Schrauben **«C»** lösen, mit denen der Scheinwerfer befestigt ist, und diesen von Hand nach oben oder unten verstellen, bis man die vorgeschriebene Höhe erreicht hat.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-15**



V10 CENTAURO **05-15**

5.10 ANWEISUNGEN ZUR REINIGUNG DER WINDSCHUTZSCHEIBE

Die Windschutzscheibe darf durch Anwendung der zu den anderen Kunstoffen oder zum Glas bestimmten Seifen, Waschmittel, Wachse, «Polishes» gereinigt werden.
Jedenfalls, sind folgende Vorsichtmassnahmen zu treffen:

- **die Windschutzscheibe weder waschen noch reinigen, wenn die Lufttemperatur zu hoch ist oder bei einer zu starken Sonnenbelichtung;**
- aus irgendeinem Grund darf man Lösenmittel, Laugen o.ae. anweden;
- Keine Flüssigkeiten, die Schleifmittel enthalten, keine Bursten, Sandpapier, Schabeisen sind zulässig;
- «Polishes» darf man erst nach einer sorgfältigen Waschung zur Entfernung des Staubs oder des Schmutzes anwenden. Eventuelle, oberflächige Kratzer werden mit weichem «Polish» abgeholfen.
- Frische Farbe oder Dichtungsmassen werden vor dem Trocknen oder durch Abreiben mit Lösenaphta, Isopropylalkohol Butyl-Cellosolve leicht entfernt. Keinen Methylalkohol anwenden!
- Man darf nur weiche Tücher, Schwämme, Rehlederlappen oder Verbandwatte auf zarteste Weise anwenden. Keine Papier- noch Kunstfasertücher anwenden, die die Windschutzscheibe verkratzen könnten.
  Tiefe Verkratzungen oder Abriebe werden durch kräftige Verreiben oder Lösenmittel nicht abgeholfen.

5.11 VORSCHRIFTEN FÜR DAS WASCHEN DES MOTORRADES

Washungsvorbereitung
Bevor mit der das Fahrzeugwäsche beginnt, wird empfohlen, die in Folge genannten Teile mit Nylonfolie abzudecken: Endstück der Schalldämpfer, Kupplungs- und Bremshebel, Gassteuerung, linke Vorrichtung für Lichtsteuerung, rechte Anlaßvorrichtung, Zündumschalter, Welle mit Übertragungskupplungen und elektronisches Steuergehäuse.

ANM.: Das elektronische Steuergehäuse befindet sich unter.
An den Mod. DAYTONA RS und SPORT 1100 I ist die elektronische Steuereinheit unter dem Fahrersattel angebracht.

Während der Waschung
Instrumenten, die vordere und hintere Nabe nicht mit Hochdruckwasser bespritzen.

ACHTUNG
Die Gelenke nicht mit unter Hochdruck stehendem Wasser oder mit Lösungsmitteln waschen.

Nach der Waschung
Alle Nylonbedeckungen entfernen. Das ganze Fahrzeug sorfältigst trocknen. Die Bremse nachprüfen, bevor das Fahrzeug anzuwenden.
Es empfiehlt sich, die Welle mit den Übertragungskupplungen zu schmieren (siehe **Abb. 04-06**).

ANM.: Zur Reinigung der gestrichenen Teile des Treibwerkes (Motor, Schaltgetriebe, Antriebsgehäuse, u.s.w.) werden: Naphta, Gasöl, Erdöl und wasserige Lösungen von neutralen Autowaschmitteln verwendet. Jedenfalls sind solche Produkte sofort durch reines Wasser zu entfernen. Heisses Wasser oder Druckwasser darf man durchaus nicht verwenden!

6 PROGRAMM FÜR WARTUNG

KILOMETERLEISTUNG / VORGANG/BAUTEIL	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km	20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000Km
Motoröl	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**
Ölfilter Patrone	**R**		**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Ölfilter Sieb	**C**						**C**				
Luftfilter		**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**
Benzinfilter			**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Zündungseinstellung	**A**										
Zündkerzen	**A**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Ventilspiel	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Zahnriemen Steuerung (DAYTONA RS und V10 CENTAURO)	**A**		**A**		**A**		**R**		**A**		**A**
Vergaser	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Spannen Bolzen	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Treibstofftank, Filter Stutzen, Schlaüche			**A**		**A**		**A**		**A**		**A**
Ölwechsel	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Öl Antrieb hinten	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Welle mit Antriebsverbindungen ●	**A**	**A**	**A**	**A R** *	**R**	**A**	**A R** *	**A**	**R**	**A R** *	**A**
Rad- und Lenkerlager					**A**				**A**		
Öl Vorderradtelegabel				**R**			**R**			**R**	
Anlaßer und Wechselstromgenerator					**A**				**A**		
Bremsflüssigkeit	**A**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**
Bremsbeläge	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

A = Wartung - Kontrolle - Einstellen - Eventuelles Auswechsein. / **C** = Reinigen. / **R** = Auswechsein.

Von Zeit zu Zeit den Elektrolystand der Batterie überprüfen und die Gelenke der Federung der Aufhängung hinten und der flexiblen Kabel schmieren; alle 500 km Motorölstand kontrollieren.

Motoröl, Öl der Vorderradgabel und Bremsflüssigkeit auf jeden Fall einmal jährlich wechseln.

• Alle 2.500 km schmieren (alle 1000 km bei durchgehendem Einsatz mit hoher Geschwindigkeit) bzw. zumindest einmal jährlich, falls weniger Kilometer gefahren werden.

*** Bei vorwiegend sportlicher Fahrweise oder bei Fahren mit Höchstgeschwindigkeit über längere Zeit alle 15.000 Km auswechseln.**

7 ANZUGSMOMENT

7.1 SPORT 1100 I

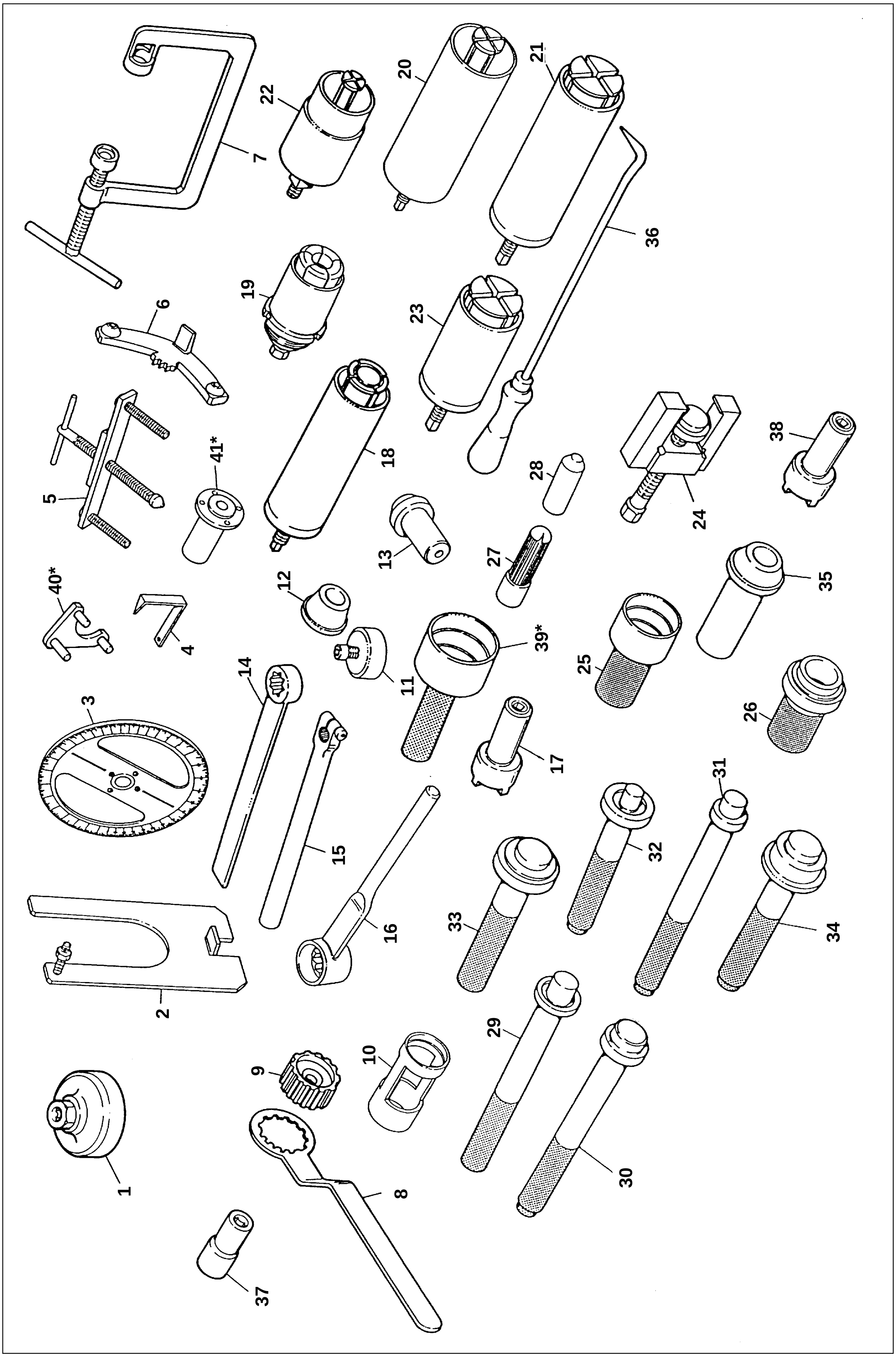
BESCHREIBUNG	kgm
Schraubbolzen und Mutter für die Zugbolzen am Zylinderkopf (Ø10x1,5)	4÷4,2
Feststellschrauben für Kipphebelbolzen	0,6÷0,8
Kerzen	2÷3
Hohlschraube zum Befestigen der Ölzufuhrschläuche an den Köpfen (Ø8x1,25) .	1,5÷1,8
Klemmutter für Zahnrad an Nockenwelle	15
Feststellschraube für Ansaugrohr	2
Befestigungsschraube für Pleueldeckel (Ø10x1)	6,1÷6,6
Befestigungsschraube für Pleueldeckel CARRILLO	8,5±9,3
Feststellschrauben Schwungrad an Motorwelle (Ø8x1,25) - mit Loctite	4÷4,2
Feststellschrauben Schwungradkranz (Ø6x1)	1,5÷1,7
Sicherungsschraube Ritzel Motorwelle (Ø 25 x 1,5)	11÷12
Sicherungsmutter Drehstromgenerator (Ø16x1,5)	8
Bundmutter Abtriebswelle	16÷18
Öleinfüllschraube auf Getriebe- und Antriebsgehäuse	3
Bundmutter Abtriebswelle	7÷8
Sicherungsmutter Lager auf Kegelritzel	18÷20
Feststellschraube Kranz auf Lochstift	4÷4,2
Feststellschrauben Halterplatte Seitenständer	7÷7,5
Vorderradzapfen	9÷10
Hinterradzapfen (Kastenseite)	12
Feststellschraube für Vorderrad- und Hinterradbremsscheiben (8x1,25) - mit Loctite 270	2,8÷3
Standardwerte	
Schrauben und Muttern Ø 4 mm	0,3÷0,35
Schrauben und Muttern Ø 5x0,8 mm	0,6÷0,7
Schrauben und Muttern Ø 6x1 mm	0,8÷1,2
Schrauben und Muttern Ø 8x1,25 mm	2,5÷3
Schrauben und Muttern Ø 10x1,5 mm	4,5÷5
Weitere Anzugsmomente werden auf den Zeichnungen der Übersicht mit den Federungen am Voderrad und am Hinterrad aufgezeigt.	

7.2 DAYTONA RS UND V10 CENTAURO

BESCHREIBUNG	kgm
Schraubmutter für Zugbolzen Zylinderkopf (Ø10x1,5)	4,2÷4,5
Stehbolzenmutter zum Befestigen des Rahmens (Ø8x1,25)	2,2÷2,3
Kerzen	1,5÷2
Hohlschraube zum Befestigen der Ölzufuhrschläuche an den Köpfen (Ø10x1,5) .	2÷2,5
Gehäuse Temperatursensor Kopf (mit Loctite 601)	1÷1,2
Temperatursensor Kopf	1÷1,2
Feststellschraube Temperatursensor Luft	0,1
Befestigungsschraube für Pleueldeckel CARRILLO	8,5±9,3
Sicherungsmutter zum Befestigen Pleueldeckel (Ø9x1)	4,6÷4,8
Feststellschrauben Schwungrad an Motorwelle (Ø8x1,25)	4÷4,2
Feststellschrauben Schwungradkranz (Ø6x1W)	1,5÷1,7
Sicherungsschraube Ritzel Motorwelle (Ø25x1,5)	11÷12
Sicherungsmutter Drehstromgenerator (Ø12x1,25) - mit Loctite 242 -	8
Sicherungsmutter Riemenscheibe Betriebswelle (Ø16x1,5)	10÷12
Feststellschraube Riemenscheibe Steuerwelle (Ø14x1,5)	6÷7
Feststellschraube Ölpumpenrad (Ø8x1) - mit Loctite 601 -	2÷2,2
Druckregelventil (Ø14x1,5) - mit Loctite 601 -	6÷7
Bundmutter Abtriebswelle	5,5÷6
Öleinfüllschraube auf Getriebe- und Antriebsgehäuse	3
Ölstand und -ablaßschraube aus Getriebe- und Antriebsgehäuse	2,5
Bundmutter Abtriebswelle	7÷8
Sicherungsmutter Lager auf Kegelritzel	18÷20
Feststellschraube Kranz auf Lochstift	4÷4,2
Feststellschrauben Halterplatte Seitenständer	7÷7,5
Hinterradzapfen (Kastenseite)	12
Vorderradzapfen	9÷10
Feststellschraube für Vorderrad- und Hinterradbremsscheiben (8x1,25) - mit Loctite 270	2,8÷3
Standardwerte	
Schrauben und Muttern Ø 4 mm	0,3÷0,35
Schrauben und Muttern Ø 5x0,8 mm	0,6÷0,7
Schrauben und Muttern Ø 6x1 mm	0,8÷1,2
Schrauben und Muttern Ø 8x1,25 mm	2,5÷3
Schrauben und Muttern Ø 10x1,5 mm	4,5÷5

Weitere Anzugsmomente werden auf den Zeichnungen der übersicht der Federungen aufgezeigt.

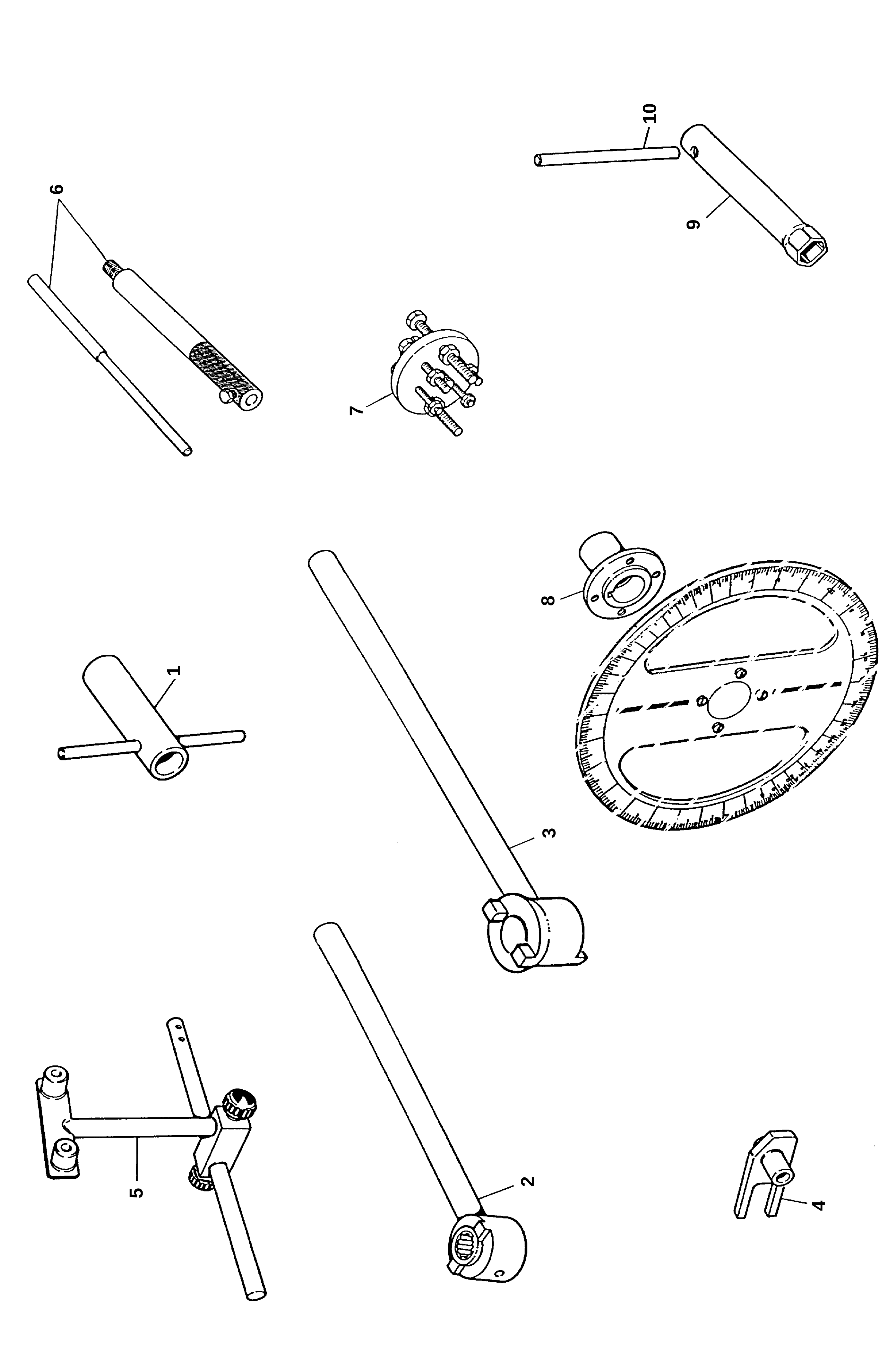
8 SONDERZUBZHÖR



POS.	CODE Nr.	BEZEICHNUNG
1	01 92 91 00	Schlüssel für Deckelausbau auf der Wanne und Filter
2	14 92 96 00	Halter f. Getriebegehäuse
3	19 92 96 00	Scheibe mit Gradeinteilung zum Kontrollieren der Phaseneinstellung Ventils-teuerung und Zündung
4	17 94 75 60	Pfeil zum Kontrollieren der Phaseneinstellung Ventilsteuerung und Zündung
5	12 91 36 00	Werkzeug zum Abmontieren des Flansches schwungradseitig
6	12 91 18 01	Werkzeug zum Blockieren des Schwungrades und des Anlasserkranzes
7	10 90 72 00	Werkzeug zum Abmontieren und Montieren der Ventile
8	30 91 28 10	Werkzeug zum Blockieren des Kupplungs-Innengehäuses
9	30 90 65 10	Werkzeug zum Montieren der Kupplung
10	12 90 59 00	Werkzeug zum Zerlegen der Kupplungswelle
11	14 92 71 00	Werkzeug für die Montage des Dirchtungringes auf der Flansch, Schwungsradseite
12	12 91 20 00	Werkzeug zum Montieren des Flasches schwungradseitig komplett mit Kunststoff-dichtung auf Motorwelle
13	14 92 72 00	Werkzeug zum Montieren des Dichtringes auf Ventilsteuerungs-Deckel
14	12 90 71 00	Werkzeug zum Blockieren der Abtriebswelle
15	14 92 87 00	Werkzeug zum Betätigen des Vorwählers
16	14 90 54 00	Werkzeug für Metter zum Blockieren der Abtriebswelle
17	14 91 26 03	Nasenschlüssel für Gewindering zur Befestigung des Kupplungsinnenkörpers an die Welle
18	14 91 31 00	Auszieher für Rollenlager zu Antriebswelle auf Gehäuse und für Kupplungswelle auf Deckel
19	14 92 85 00	Werkzeug zum Herausziehen der Innenlaufbahn des Kupplungswellen-Lagers
20	17 94 92 60	Auszieher für Kupplungswellen-Lager ayf Gehäuse und für Abtriebswelle auf Deckel
21	17 94 50 60	Auszieher für Innenlaufbahn des Rollenlagers für Abtriebswelle auf Gehäuse und Innenlaufbahnen der Lager auf das Gehäuse
22	14 90 70 00	Auszieher für Kugellager für Antriebswelle auf Deckel
23	12 90 69 00	Auszieher für Rollenlagerring von Antriebsgehäuse
24	17 94 83 60	Auszieher für Rollenlagerlaufbahn auf dem Lochstift des Gehäuses
25	17 94 84 60	Werkzeug zum Einpressen der Innenlaufbahn des Rollenlagers auf den Lochstift auf Antriebsgehäuse
26	17 94 88 60	Stempel für externe Bahn dess Lagers des Dichtungringes des Antriebsgehäuses
27	17 94 54 60	Werkzeug zum Einsetzen des Lager-Innenringes auf Abtriebswelle
28	14 92 86 00	Werkzeug zum Einsetzen des Lager-Innenringes auf Abtriebswelle
29	14 92 89 00	Stanze zum Einpressen des Lagers für Kupplungswelle auf Gehäuse, für Abtriebs-welle auf Deckel und für vorderen Dichtring des Antriebsgehäuses
30	14 92 91 00	Stanze zum Einpressen des Außenringes des Rollenlagers für Abtriebswelle auf Gehäuse
31	14 92 88 00	Stanze zum Einpressen des Rollenlangers für Antriebswelle auf Gehäuse und für Kupplungswelle auf Deckel
32	14 92 90 00	Stanze zum Einpressen des Kugellagers für Antriebswelle auf Deckel
33	14 92 94 00	Stanze zum Einpressen des Dichtringes auf Getriebegehäuses für Kupplungswelle
34	14 92 95 00	Stanze zum Einpressen des Dichtringes auf Deckel für Abtriebswelle
35	17 94 51 60	Stanze zum Einpressen der Außenlaufbahren der Lager auf das Gehäuse
36	14 92 93 00	Werkzeug zum Positioneren der Gabeln zum Betätigen der Gleithülesn
37	01 92 93 00	Schlüssel für Einspannutmutter des Vorderradbolzens
38	18 92 76 51	Schlüssel für Klemmutter des Nockenwellenzahrades
39*	19 92 71 00	Werkzeug zur Montage des Dichtungsringes auf die Flansch an der Schwungradseite
40*	14 92 73 00	Halterwerkzeug für Nockenwellenzahnrad
41*	65 92 84 00	Nabe für Maßscheibe

ANM.: Die mit einem Sternchen(*) markierten Details sind für das Modell SPORT 1100 I. spezifisch.

8.1 SONDERZUBZHÖR (DAYTONA RS UND V10 CENTAURO)



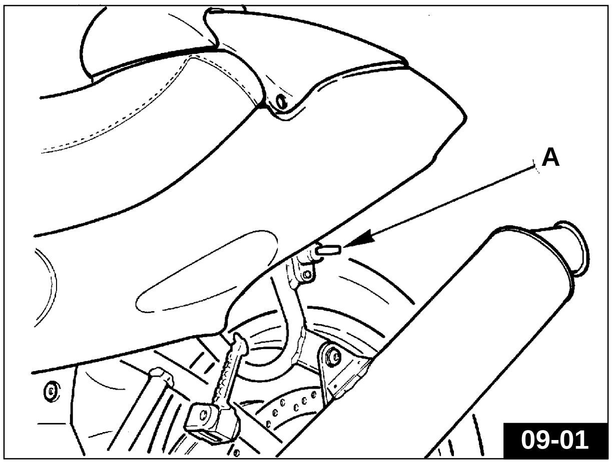
POS.	CODE Nr.	BEZEICHNUNG
1	30 92 72 00	Werkzeug zum Drehen der Nockenwelle
2	30 92 73 00	Werkzeug zum Abdichten der Riemenscheibe der Nockenwelle mit eingetzten 22-mm-Buchsenschlüssel zum Blockieren der Riemenscheibenmutter
3	30 92 76 00	Werkzeug zum Abdichten der Riemenscheibe für Betriebswelle und Ölpumpengetriebe
4	30 94 86 00	Werkzeug zum Anspannen des Steuerungsriemens
5	69 90 78 50	Feinzeigerhalter
6	30 94 82 00	Feinzeigerhalter auf Kopf
7	30 94 83 00	Werkzeug zum Herausziehen des ölpumpengetriebes, der Betriebswellen-Riemen-scheibe und des Innengetriebes der Nockenwellenriemenscheibe
8	30 94 96 00	Nabe f¨r Scheibe mit Gradeinteilung
9	61 90 19 00	Rohrschlüssel für Kerze
10	30 90 84 00	Spindel für Rohrschlüssel

9 AUSBAU DER TRIEBWERKSGRUPPE AUS DEM RAHMEN

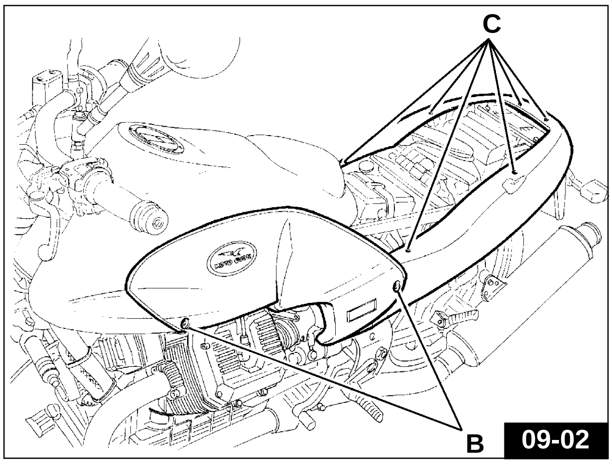
9.1 V10 CENTAURO

Für den Ausbau geht man auf folgende Weise vor:

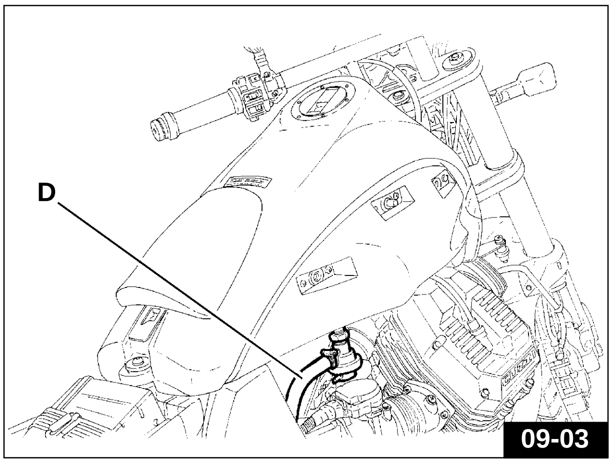
- Den Sattel aus dem Rahmen ausbauen. Dazu mit dem Schlüssel **«A» - Abb. 09-01** lösen.

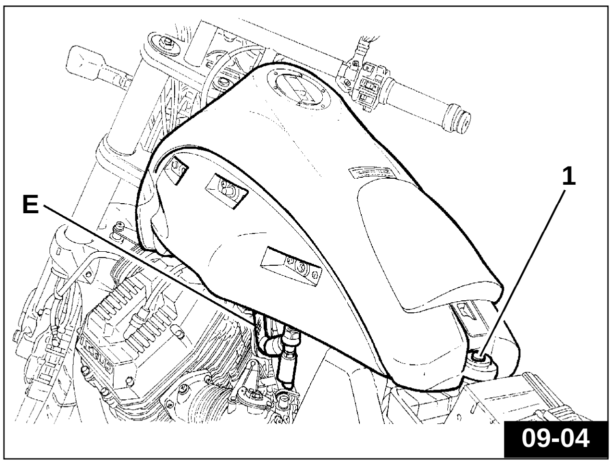


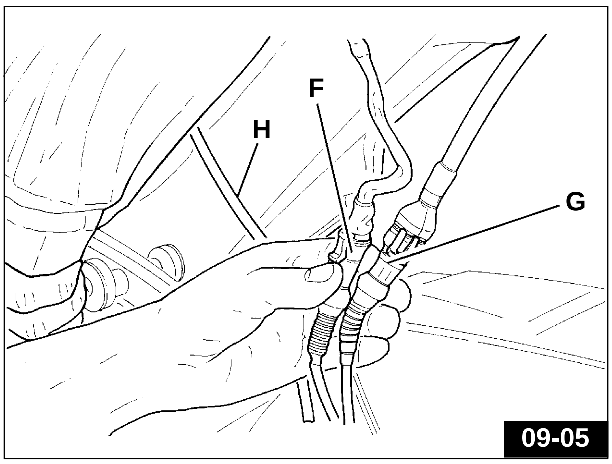
- Die Seitenteile ausbauen. Dazu die Schrauben **«B» Abb. 09-02** an beiden Seiten des Motorrads lösen.
- Die hintere Verkleidung ausbauen. Dazu die 6 Befestigungsschrauben **«C» - Abb. 09-02** lösen.



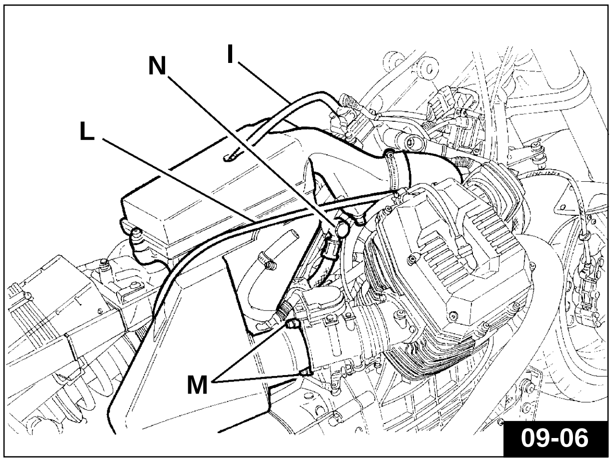
- Den Kraftstoffschlauch **«D» - Abb. 09-03** vom Druckregler und den Kraftstoffschlauch **«E» - Abb. 09-04** vom elektrischen Hahn links abtrennen.
- Die hintere Schraube zur Tankbefestigung **«1» - Abb. 09-04** lösen.
- Den Verbinder für die Kraftstoff-Füllstandanzeige **«F» - Abb. 09-05** und den Verbinder **«G» - Abb. 09-05** des elektrischen Hahns abtrennen. Schließlich den Entlüftungsschlauch **«H» - Abb. 09-05** abbauen und den Tank herausnehmen.



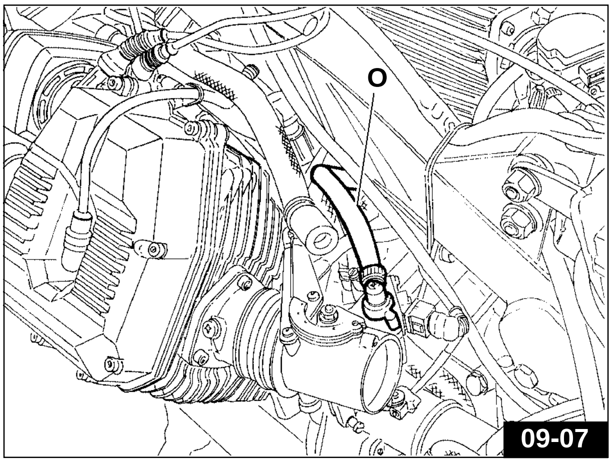




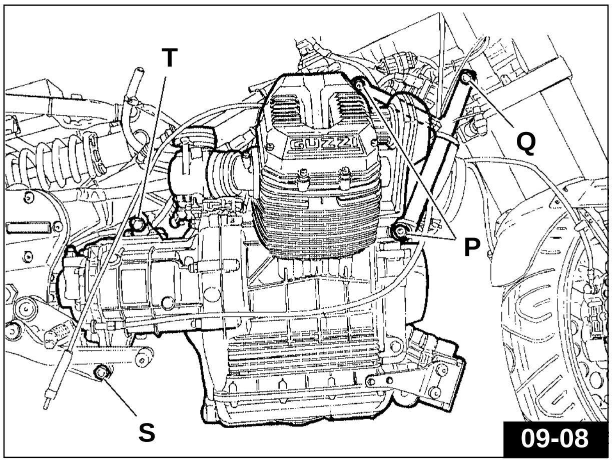
- Das Filtergehäuse ausbauen. Dazu den Verbindungsschlauch des Druckfühlers **«I» - Abb. 09-06** lösen. Danach das Kabel des Kilometerzählers **«L» - Abb. 09-06** abtrennen und die Schrauben **«M» - Abb. 09-06** zur Befestigung der Muffen an den Drosselklappenkörpern an beiden Seiten des Motorrads lösen. Schließlich das Filtergehäuse herausnehmen.
- Die Auspuffanlage ausbauen.
- Alle elektrischen Verbinder der verschiedenen an den Motorblock angeschlossenen Verbraucher abtrennen.
- Die Zündkerzenkabel herausziehen.
- Die Anschlußkabel zwischen Anlaßmotor und Batterie lösen.
- Die beiden Ölrückgewinnungsschläuche **«N» - Abb. 09-06** vom Rahmen abtrennen.

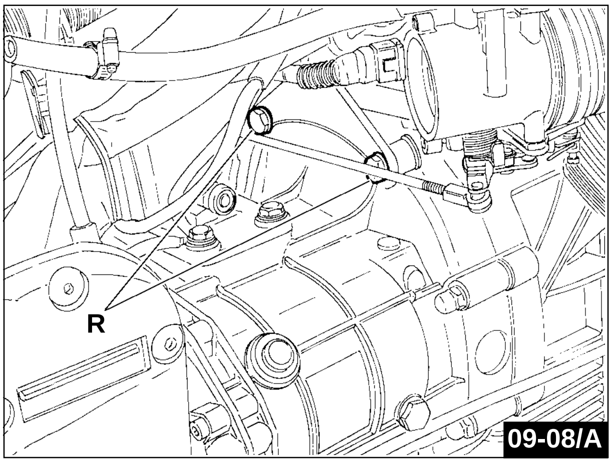


- Vom Drosselklappenkörper die Anschlußleitung an den Benzinfilter **«O» - Abb. 09-07** abbauen.
- Das Kabel der Kraftübertragung zur Kupplungssteuerung vom Hebel am Deckel des Getriebekastens abtrennen.
- Die Zugstange des Gangschalthebels vom entsprechenden Schalter abtrennen.
- Unter dem Motorblock eine geeignete Halterung vorsehen.



- Die Befestigungsschrauben **«P» - Abb. 09-08** am vorderen Rahmen an beiden Seiten des Motorrades lösen.
- Die Schrauben **«Q» - Abb. 09-08** zur Befestigung des vorderen Rahmens am Fahrgestell lösen und den Rahmen nach vorne drehen.
- Die Schrauben **«R» - Abb. 09-08/A** zur Befestigung der Kupplungsglocke am Fahrgestell lösen.
- Die Muttern **«S» - Abb. 09-08** zur Befestigung des Verbindungsbolzen der seitlichen Platten lösen und den Bolzen herausziehen.
- Die Schraube **«T» - Abb. 09-08** zur oberen Befestigung des Getriebekastens lösen und den Motor-/Getriebeblock herausziehen.



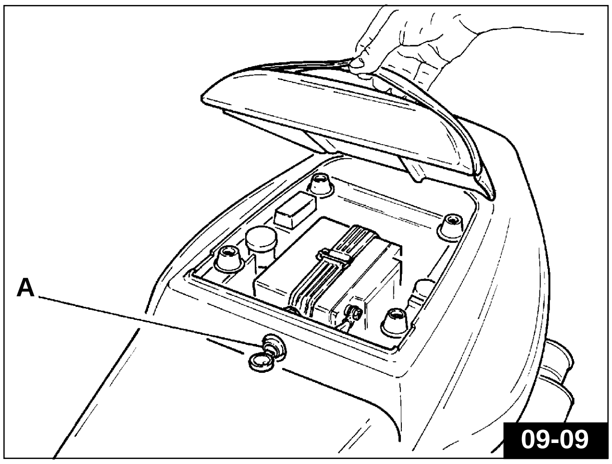


9.2 SPORT 1100 I UND DAYTONA RS

ANM. Die Eingriffe und die entsprechende Reihenfolge der Eingriffe sind für beide Modelle gleich.

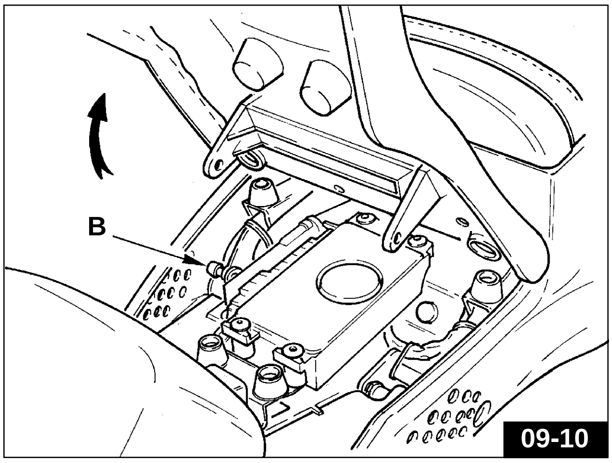
Für den Ausbau wie folgt vorgehen:

- Den Beifahrersattel ausbauen. Dazu das Schloß **«A» - Abb. 09-09** mit dem Zündschlüssel aufsperren.

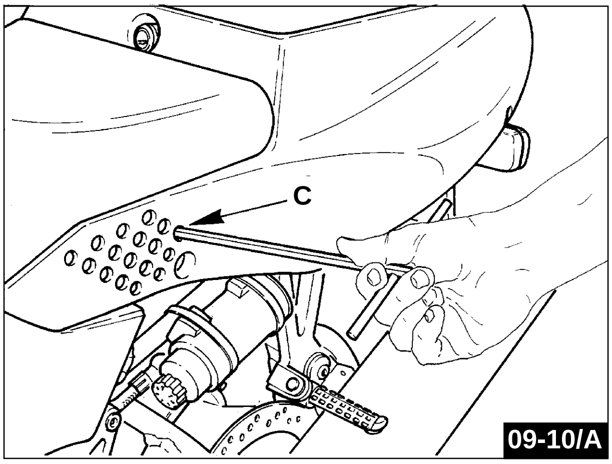


09-09

- Den Fahrersattel mit einem 6-mm-Inbusschlüssel ausbauen. An beiden Seiten die Bolzenschrauben **«B» - Abb. 09-10** lösen. Diese sind über die Bohrungen **«C» - Abb. 09-10-/A** am Seitenteil der hinteren Verkleidung zugänglich.



09-10

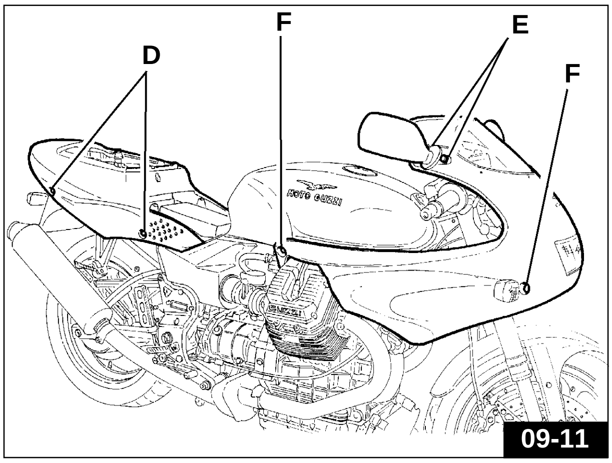


09-10/A

- Die Schrauben **«D» - Abb. 09-11** an beiden Seiten des Motorrades lösen und die hintere Verkleidung abnehmen.
- Die Schrauben **«E» - Abb. 09-11** zur oberen Befestigung der Verkleidung am Rahmen lösen.

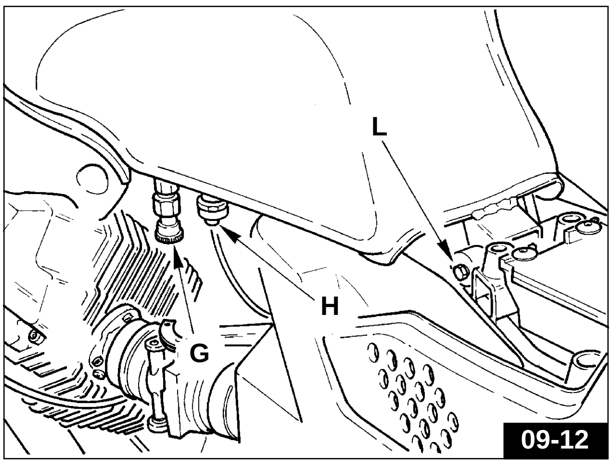
ANM. Nach Lösen der obengenannten Schrauben werden auch die Rückspiegel freigemacht, die deshalb abgenommen werden müssen.

- Die Schrauben **«F» - Abb. 09-11** zur seitlichen Befestigung der Verkleidung an beiden Seiten lösen und die Verkleidung abnehmen.



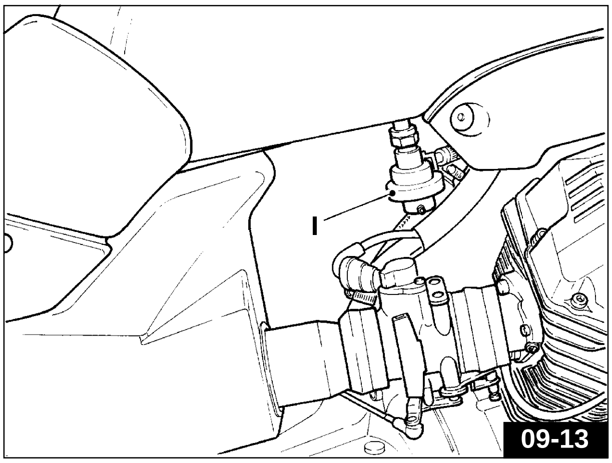
09-11

- Den Kraftstoffhahn **«G» - Abb. 09-12** schließen.
- Den elektrischen Verbinder der Krafstoffreserveanzeige **«H» - Abb. 09-12** herausziehen.
- Die Kraftstoffschläuche vom Hahn **«G» - Abb. 09-12** und vom Druckregler **«I» - Abb. 09-13** abbauen.
- Die Schraube **«L» - Abb. 09-12** lösen. Den Entlüftungsschlauch abbauen und den Tank herausnehmen.

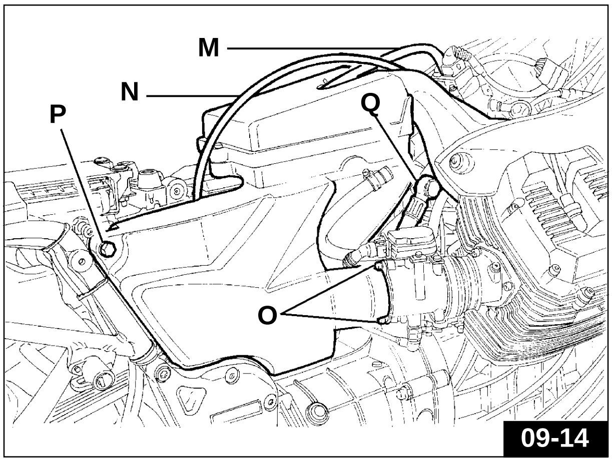


09-12

- Die Anschlußleitung des Druckfühlers **«M» - Abb. 09-14** abtrennen. Danach das Kabel des Kilometerzählers **«N» - Abb. 09-14** herausziehen. Schließlich löst man die Schrauben **«O» - Abb. 09-14** für die Befestigung der Muffen an den Drosselklappenkörpern an beiden Seiten des Motorrades.
- Die Schrauben für die hintere Befestigung **«P» - Abb. 09-14** lösen und das Filtergehäuse herausnehmen.
- Die Auspuffanlage ausbauen.
- Alle elektrischen Verbinder der verschiedenen an den Motorblock angeschlossenen Verbraucher abtrennen.
- Die Zündkerzenkabel abtrennen.
- Die Anschlußkabel zwischen Anlaßmotor und Batterie abtrennen.
- Die beiden Ölrückgewinnungsschläuche **«Q» - Abb. 09-14** vom Fahrgestell trennen.

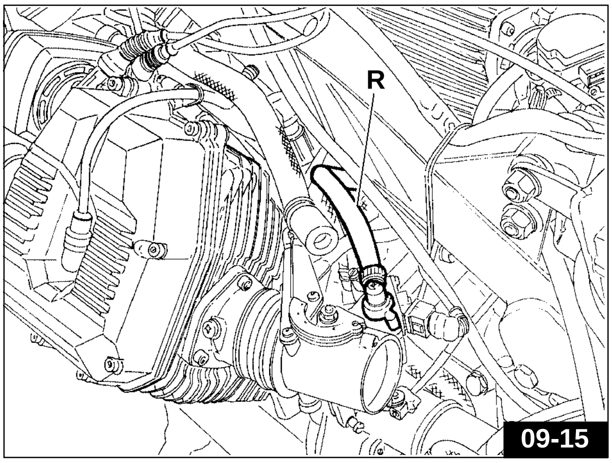


09-13



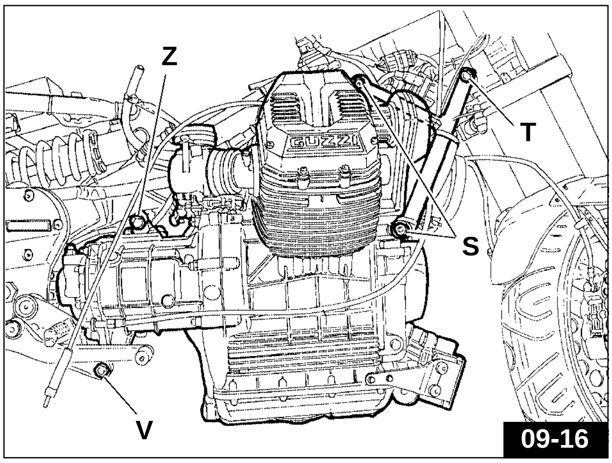
09-14

- Vom Drosselklappenkörper die Anschlußleitung an den Benzinfilter **«R» - Abb. 09-15** abbauen.
- Das Kabel der Kraftübertragung zur Kupplungssteuerung vom Hebel am Deckel des Getriebekastens abtrennen.
- Die Zugstange des Gangschalthebels vom entsprechenden Schalter abtrennen.
- Unter dem Motorblock eine geeignete Halterung vorsehen.

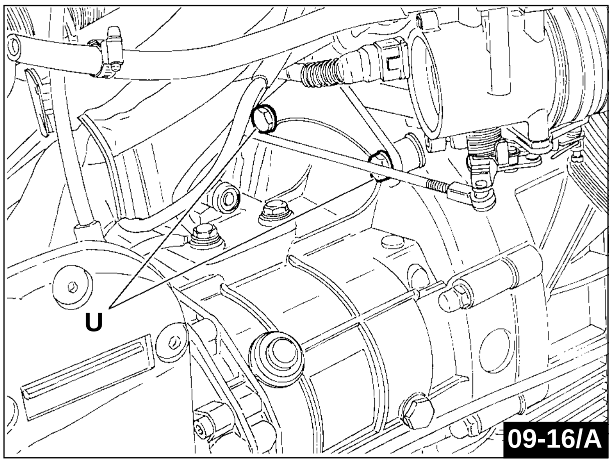


09-15

- Die Befestigungsschrauben **«S» - Abb. 09-16** am vorderen Rahmen an beiden Seiten des Motorrades lösen.
- Die Schrauben **«T» - Abb. 09-16** zur Befestigung des vorderen Rahmens am Fahrgestell lösen und den Rahmen nach vorne drehen.
- Die Schrauben **«U» - Abb. 09-16/A** zur Befestigung der Kupplungsglocke am Fahrgestell lösen.
- Die Muttern **«V» - Abb. 09-16** zur Befestigung des Verbindungsbolzen der seitlichen Platten lösen und den Bolzen herausziehen.
- Die Schraube **«Z» - Abb. 09-16** zur oberen Befestigung des Getriebekastens lösen und den Motor-/Getriebeblock herausziehen.

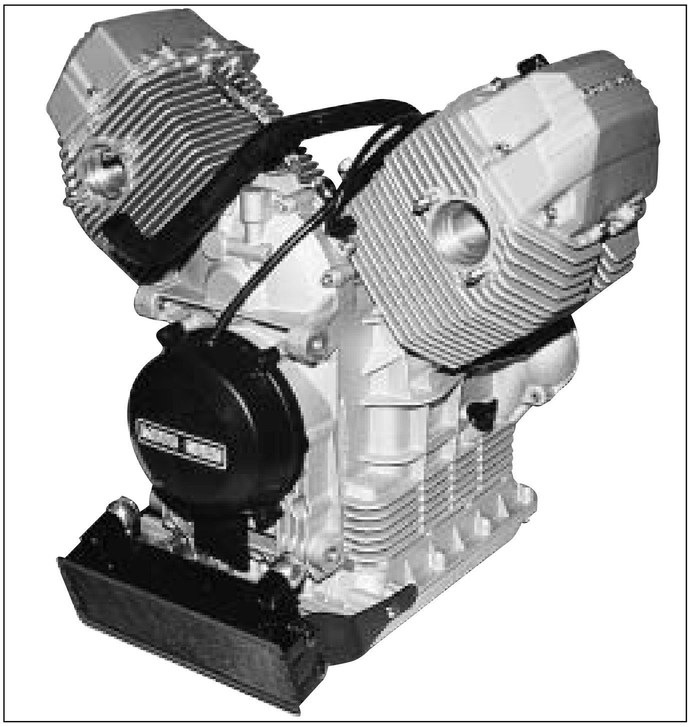


09-16



09-16/A

10 MOTORBLOCK (SPORT 1100 I)

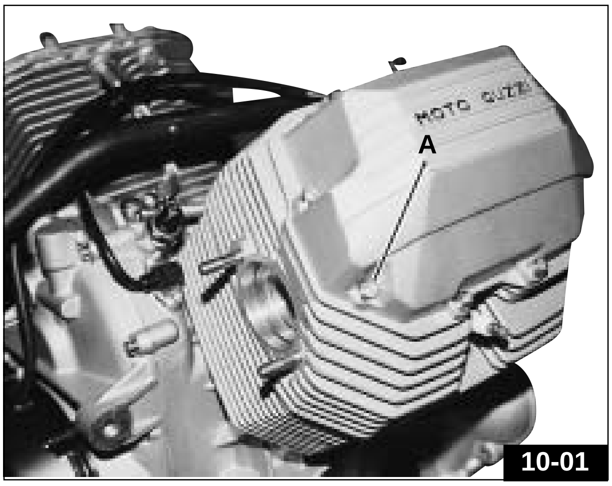


10.1 AUSBAUEN DES MOTORS (SPORT 1100 I)

ANM. Auf den Seiten 238 und 239 werden die Explosivzeichnungen der wichtigsten Gruppen des Motors dargestellt.

Zum Ausbau des Motoraggregats ist wie folgt vorzugehen:

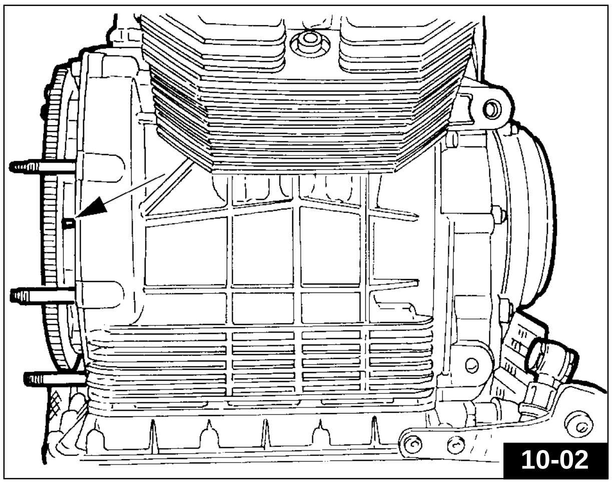
– Die Feststellschrauben **«A» Abb. 10-01** auf dem Zylinderkopfdeckel aufschrauben und diesen dann abnehmen.



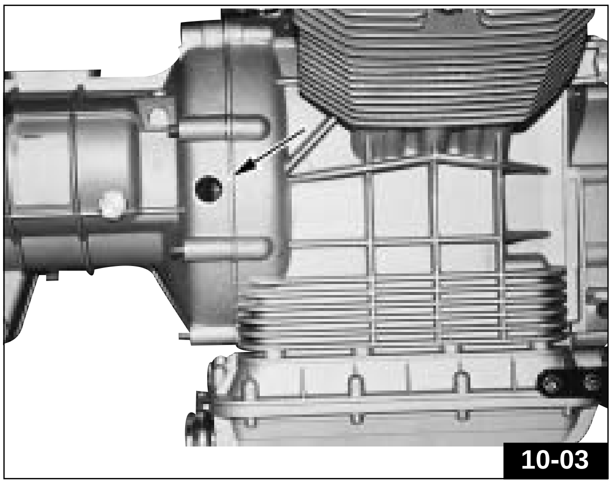
10-01

– Die Motorwelle an den OT in die Zündphasenstellung (Ventile geschlossen) bringen, dies beim linken Zylinder (siehe **Abb. 10-02**).

ANM.: Auch wenn das Wechselgetriebe mit dem Motorblock schon verbunden ist, kann diese Operation ausgeführt werden, da die Einschnittlage durch die dazu bestimmte in Abb. 10-03 markierte Öffnung sichtbar ist.

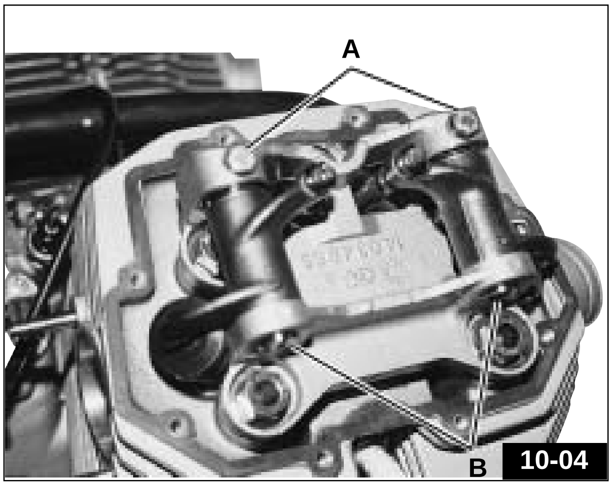


10-02

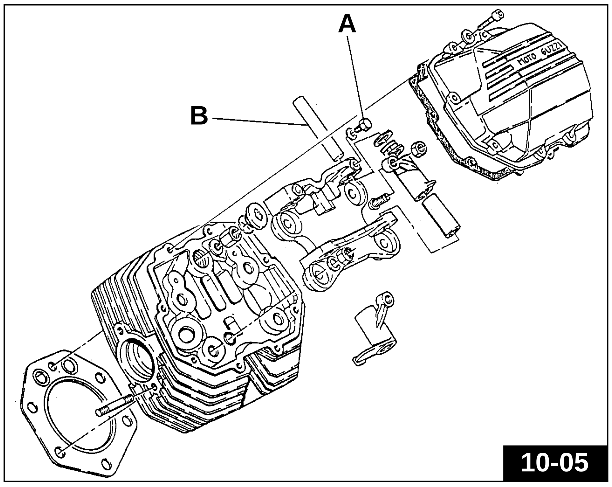


10-03

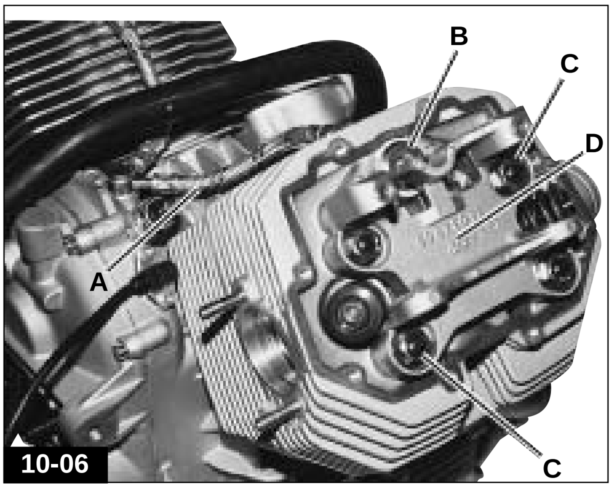
– Die 2 Schrauben **«A»** abnehmen und die Zapfen der Kipphebel **«B»** herausziehen, dabei hilft man sich mit einem Schraubenzieher (**Abb. 10-04 und 10-05**).
– Die Leitung **«A» - Abb. 10-06** der Ölzufuhr zu den Zylinderköpfen abnehmen, den Gewindeverschluß **«B» - Abb. 10-06** aufschrauben, ebenso den darunterliegenden Schraubenbolzen und die 5 Muttern **«C» - Abb. 10-06** aufschrauben; die Kipphebelhalterung **«D» - Abb. 10-06** abnehmen.
– Indem man den Zylinderkopf leicht vom Zylinder entfernt, die 4 OR-Ringe **«A»** abnehmen, dann den Zylinderkopf abziehen (**Abb.10-07**).
– Die Dichtung **«B»** zwischen Kopf und Zylinder abnehmen, dann den Zylinder (**Abb. 10-08 / 10-09 und 10-10**) abnehmen.



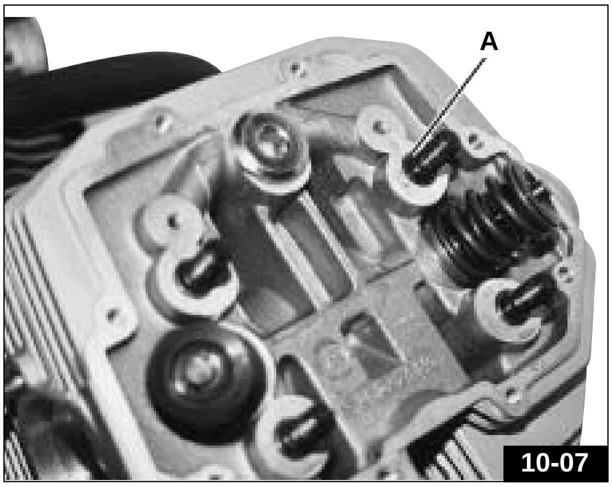
10-04



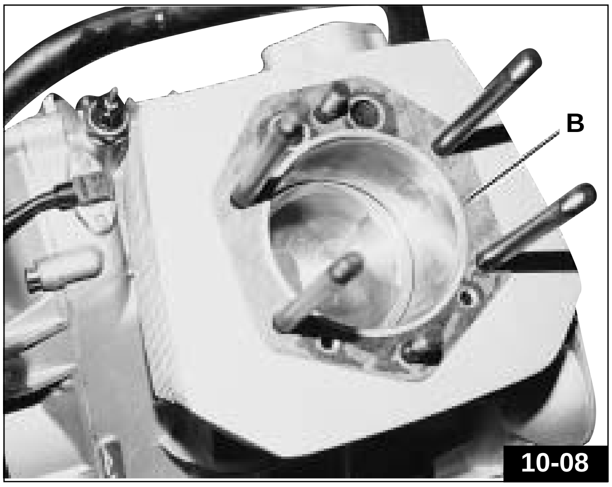
10-05



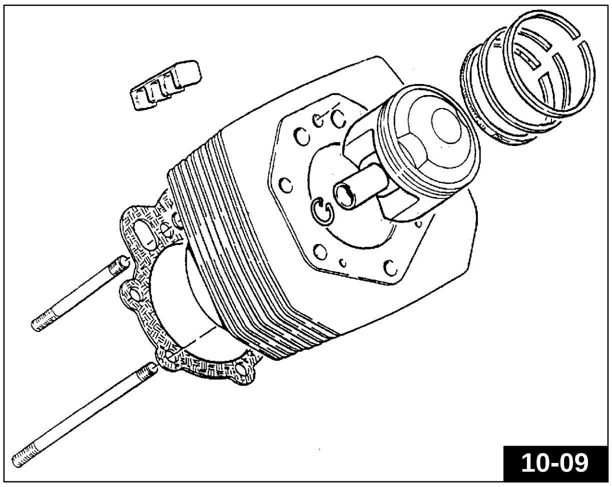
10-06

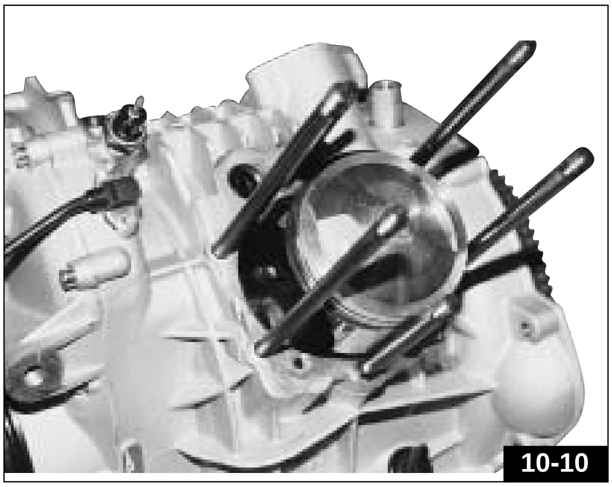


10-07

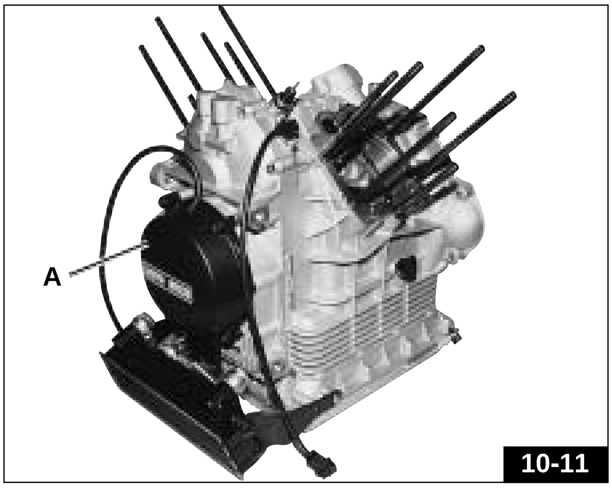


10-08

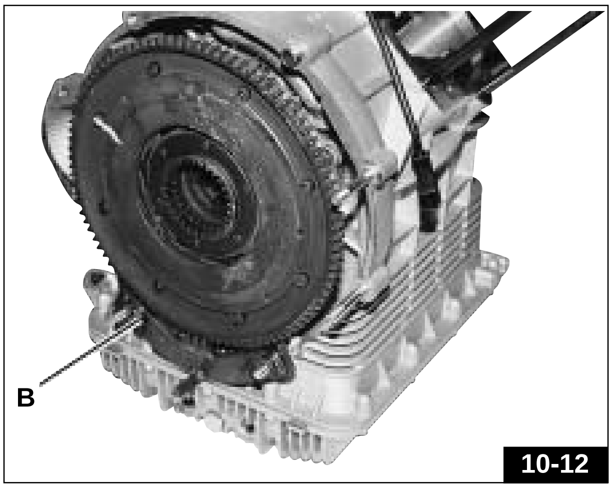

10-09


10-10

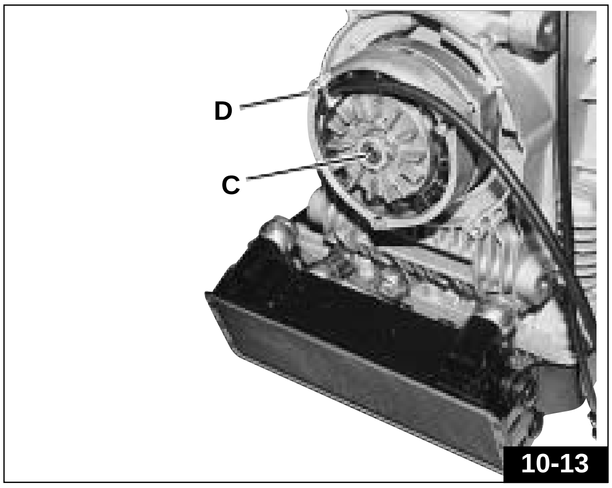
– Die Sprengringe des Bolzens entspannen, den Bolzen herausnehmen, dann den Kolben abnehmen. Falls notwendig, kann man zum Herausnehmen des Bolzens das im Handel erhältliche Werkzeug verwenden.
– Die gleichen Ausbauarbeiten auch beim rechten Zylinder (**Abb. 10-11**) wiederholen.
– Die 4 Feststellschrauben ausschrauben und den vorderen Deckel **«A»** des Drehstromgenerators (**Abb.10-11**) abnehmen.



- Am Schwungrad die eigens dafür vorgesehene Blockiervorrichtung **«B» - Abb. 10-12** (Cod. 12 91 18 01) anbringen.

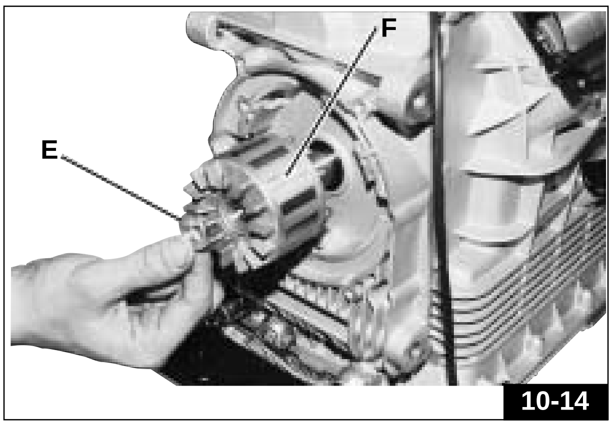


- Die mittlere Mutter **«C»** des Rotors lösen (**Abb. 10-13**).
- Die 3 Schrauben **«D»** des Stators der Lichtmaschine lösen und den Stator herausnehmen (**Abb. 10-13**).

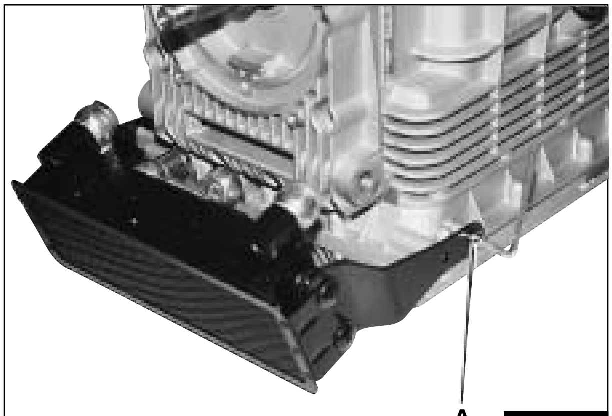


– Die Unterlegscheibe **«E»** abnehmen und den Rotor **«F» (Abb. 10-14)** herausziehen.

ANM.: Um eine Entmagentisieren des Rotors zu vermeiden, muß man diesen wieder in den zuvor ausgebauten Stator legen.



- Den Kühler von den Befestigungen am Motorblock freimachen. Dazu die beiden Schrauben **«A»** an beiden Seiten lösen **(Abb. 10-15)**.

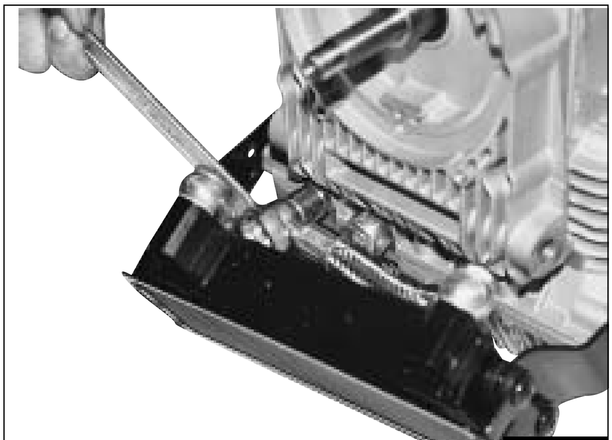


10-15

- Mit einem Seckskantschlüssel die beiden Ölschläuche **(Abb. 10-16)** lösen.
- Den Kühler komplett mit Halterung und Leitungen ausbauen.

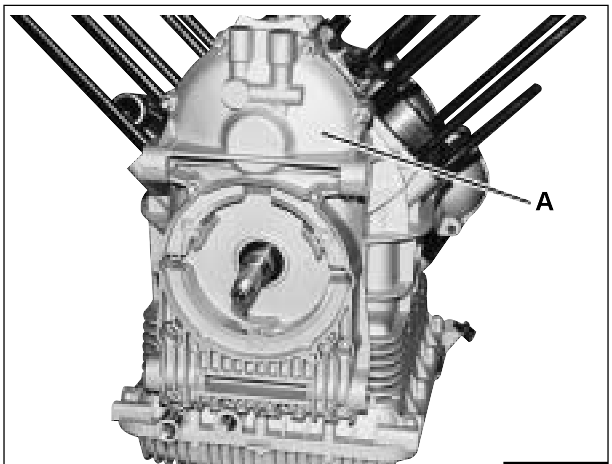
ACHTUNG

Beim Wiedereinbau die Alu-Dichtungen auswechseln.



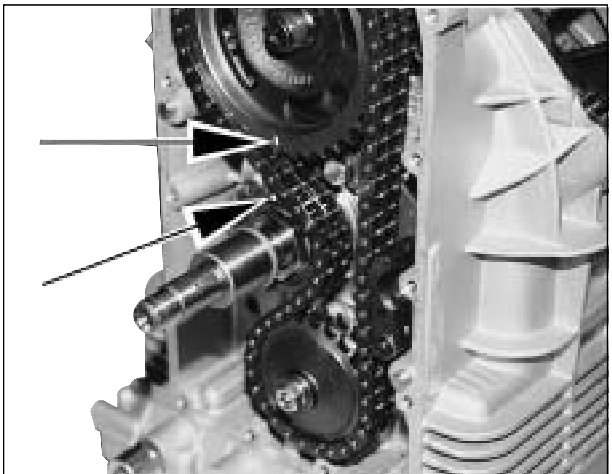
10-16

– Die 14 Feststellschrauben des Verteilerdeckels **«A» (Abb.10-17)** aufschrauben.



10-17

– Auf der **Abbildung 10-18** finden Sie die nach dem Wiedereinbau wiederherzustellenden Verteilerphasen gekennzeichnet.



10-18

– Unter Anwendung des entsprechenden Feststellwerkzeugs für das Verteilerzahnrad **«A» - Abb. 10-19** (Kennr. 14 92 73 00) die mittlere Feststellmutter des Zahrades **«B» - Abb. 10-19** an der Nockenwelle aufdrehen.

– Das Blockierwerkzeug **«C» - Abb. 10-20** (Kennr. 12 91 18 01) auf dem Schwungrad des Motors montieren und die mittlere Befestigungsmutter **«D» - Abb. 10-21** des Verteilersteuerzahnrades **«E» - Abb. 10-21** an der Motorwelle lösen.

– Den Keil entfernen und das Distanzstück herausziehen **(Abb. 10-22)**.

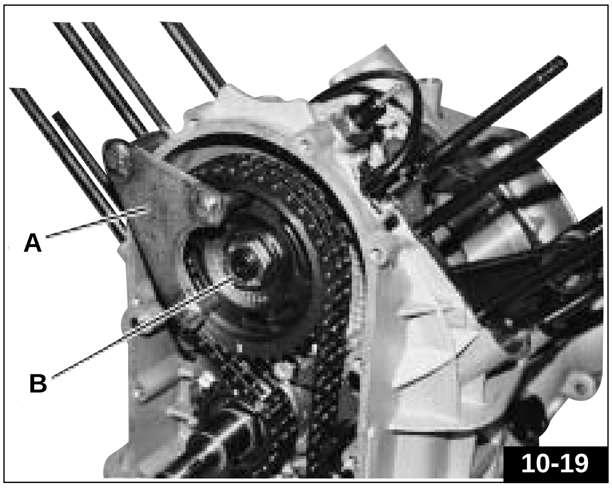
– Nachdem man die Befestigungsschraube des Steuerzahnrades für die Ölpumpe gelockert hat, das Dreierbündel der Zahräder gemeinsam mit der Kette **(Abb. 10-23)** herausziehen.

– Den Kettenspanner der Steuerung **«A»** und die Ölpumpe **«B» (Abb.10-24)** ausbauen.

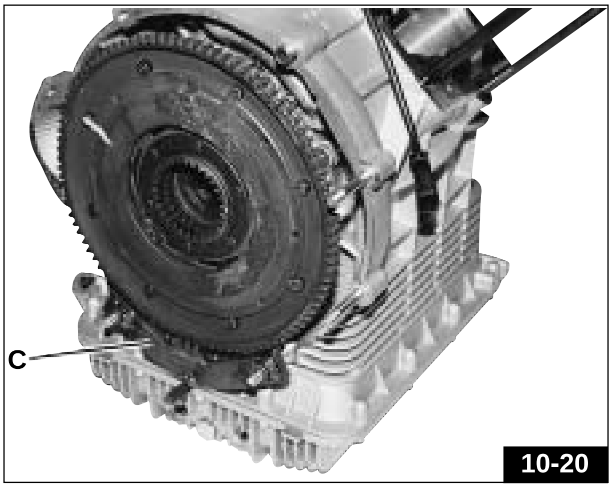
– Das Tonrad **«C» - Abb. 10-24** ausbauen.

WICHTIG

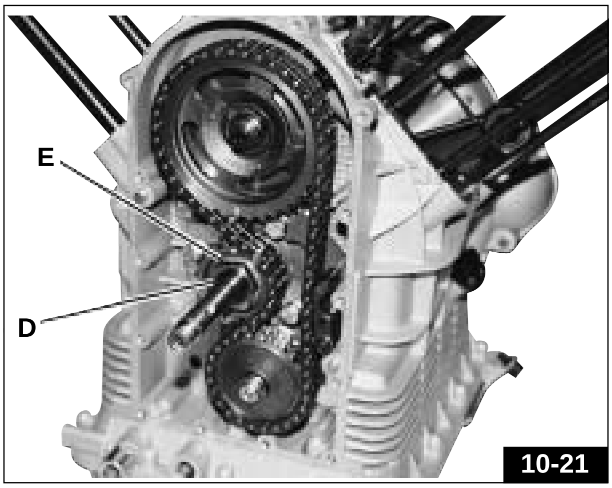
Beim Wiedereinbau das Tonrad mit der gefrästen Verzahnung «D» - Abb. 10-24/A an der entgegengesetzten Seite des Phasensensors «E» - Abb. 10-24/A einbauen. Außerdem mit einem Dickenmesser zwischen dem äußeren Ende des Phasensensors und der Zähneoberfläche des Tonrades den Luftspalt kontrollieren, der zwischen 0,6 und 1,2 mm liegen muß.



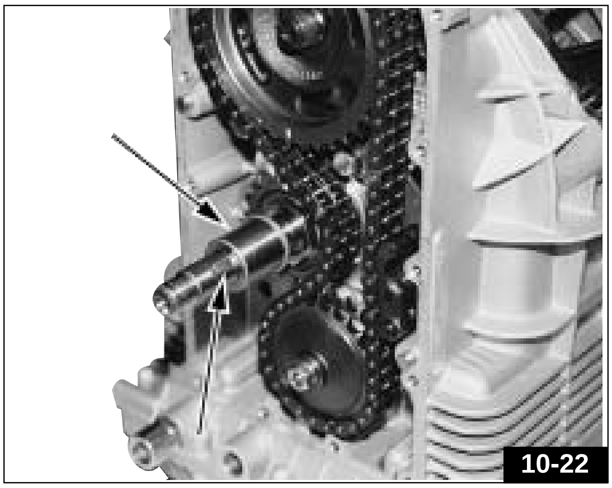
10-19

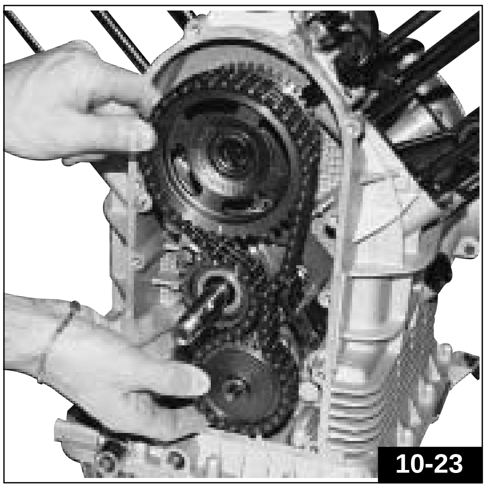


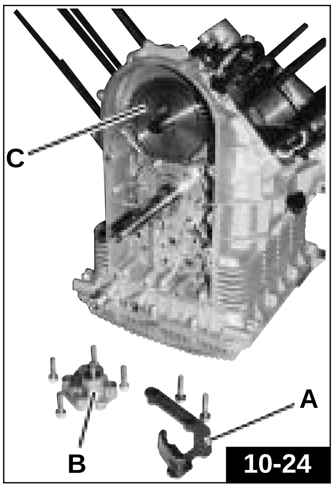
10-20



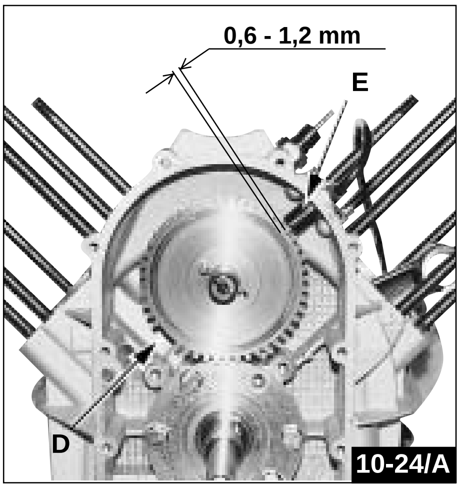
10-21


10-22


10-23



10-24

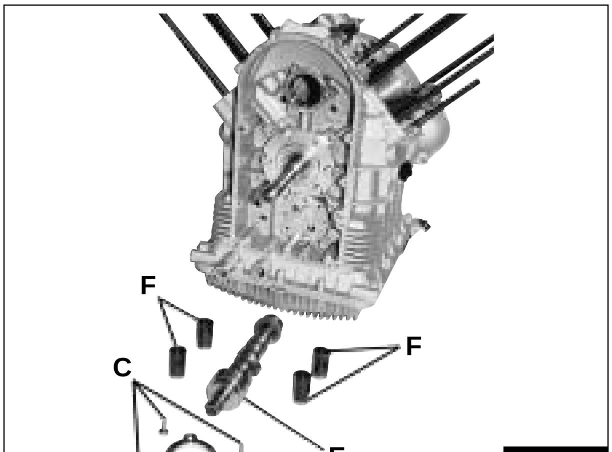


10-24/A

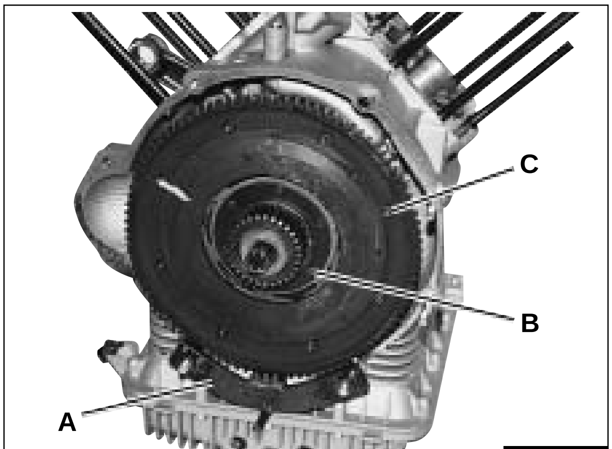
– Die 3 Schrauben **«C»** des Befestigungsflansches **«D»** für die Nockenwelle **«E»** aufschrauben und die Nockenwelle, nachdem man sie aus den entsprechenden Stösselsitzen **«F» (Abb.10-25)** herausgenommen hat, herausziehen.
– Auf das Schwungrad des Motors das Feststellwerkzeug **«A»** (Kennr. 12 91 18 01) und das Werkzeug **«B»** (Kennr. 30 90 65 10) für die Kompression der Kupplungsfedern (**Abb. 10-26**) anbringen.
– Die acht Befestigungsschrauben **«C»** der auf das Motorradschwungrad **(Abb.10-26)** montierten Krone lockern.
– Die verzahnte Krone **«D» - Abb. 10-27** abnehmen und sich dabei daran erinnern, daß bei der Wiedermontage die vom Pfeil **«E» - Abb. 10-27** angedeuteten Bezugspunkte rückgestellt werden.
– Die Kupplungsscheiben und die entsprechenden Federn **(Abb. 10-28 und 10-29)** aus dem Inneren des Motorschwungrads herausnehmen.

ANM.: Die Blockiervorrichtung «A» (Cod. 12 91 18 01) wie in Abb. 10-30 dargestellt positionieren.

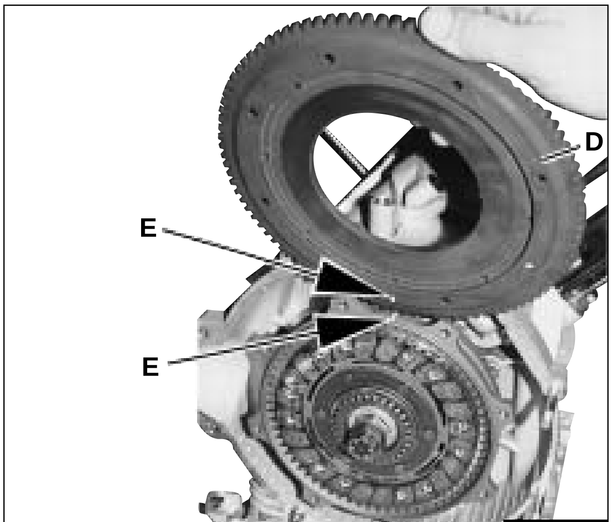
– Die sechs Befestigungsschrauben **«A»** von der Motorwelle nehmen und das Schwungrad ausbauen **(Abb. 10-30)**.
Die genannten Schrauben müssen aufgrund ihrer hohen Anzugskraft und den Belastungen denen sie unterliegen, bei ihrer Wiedermontage durch neue Schrauben ersetzt werden (Loctite auf die Schrauben auftragen und bis auf den Anzugswert von Kgm 4÷4,2 festziehen).



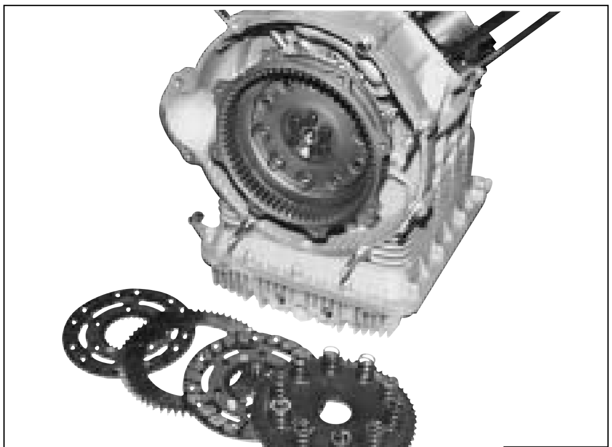
10-25

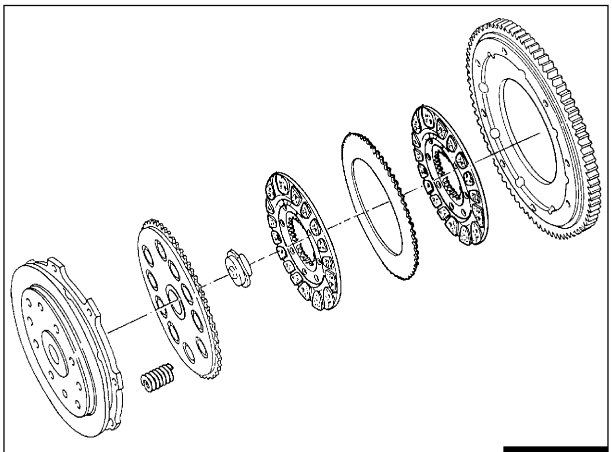


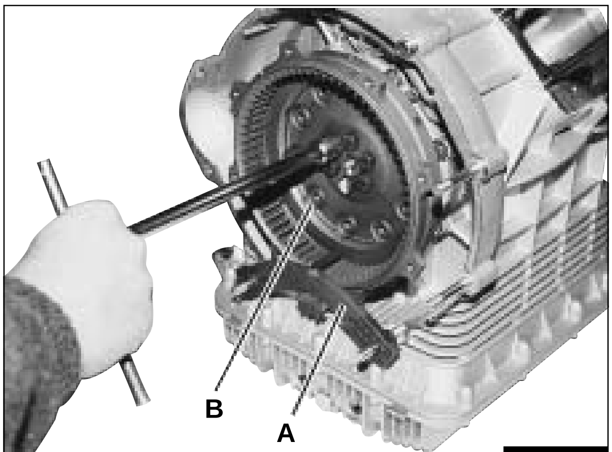
10-26



10-27


10-28


10-29



10-30

Bevor man die Wanne aus dem Motorgehäuse ausbaut, kann man den Ölfilter ausbauen. Dazu auf folgende Weise vorgehen:

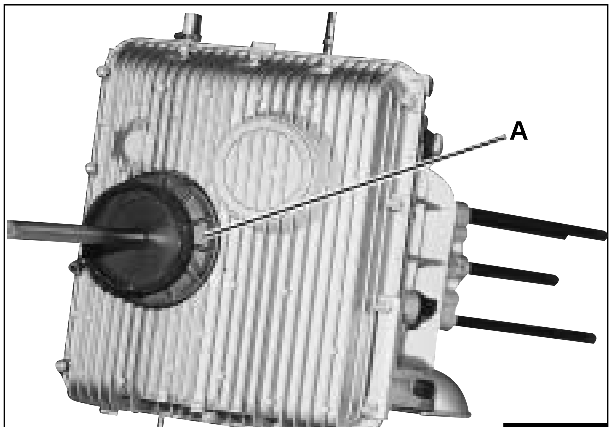
– Mit dem Werkzeug (Cod. 01929100) den äußeren Verschlußdeckel **«A» - Abb. 10-31** lösen.

– Das o.g. Werkzeug umgekehrt ansetzen und den Filter **«B» - Abb. 10-31/A** lösen und herausnehmen.

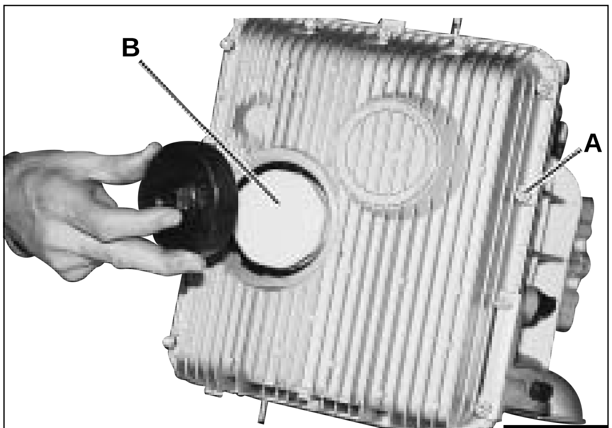
ACHTUNG

Beim Wiedereinbau des äußeren Verschlußdeckels «A» - Abb. 10-31 besonders darauf achten, daß man den O-Ring richtig positioniert. Falls er beschädigt ist, muß man ihn auswechseln.

– Die 14 Schrauben **«A»** zur Befestigung der Wanne am Gehäuse **(Abb. 10-31/A)** lösen und die Wanne ausbauen.



10-31

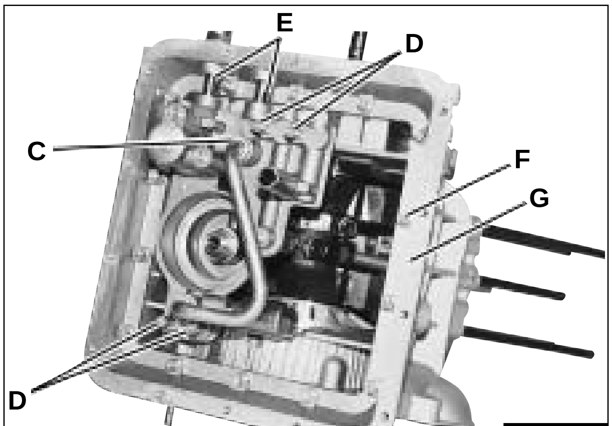


10-31/A

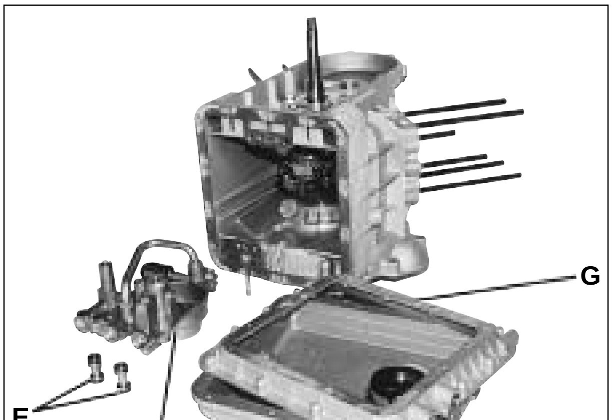
– Den Ölfilterhalter **«C» - Abb. 10-32** ausbauen. Dazu die Befestigungsschrauben **«D» - Abb. 10-32** lösen und die Ölleitungen **«E» - Abb. 10-32** herausziehen.

– Die Schrauben **«F» - Abb. 10-32** lösen und den Flansch **«G» - Abb. 10-32** und **Abb. 10-33** ausbauen.

ANM.: An der ersten Serie des Modells SPORT 1100 I war der Flansch «G» einteilig mit dem Ölfilter wie in Tafel 1 auf Seite 238 dargestellt.

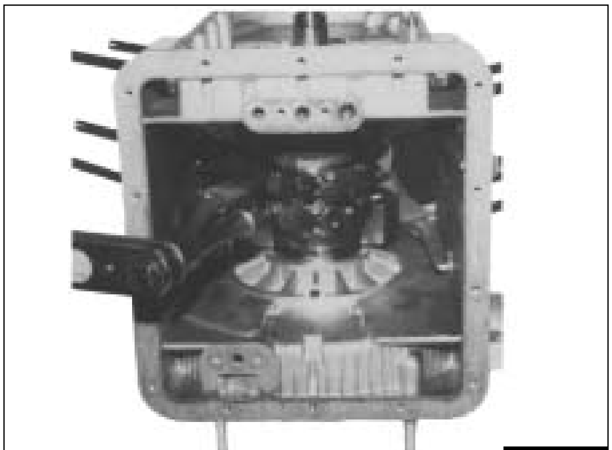


10-32



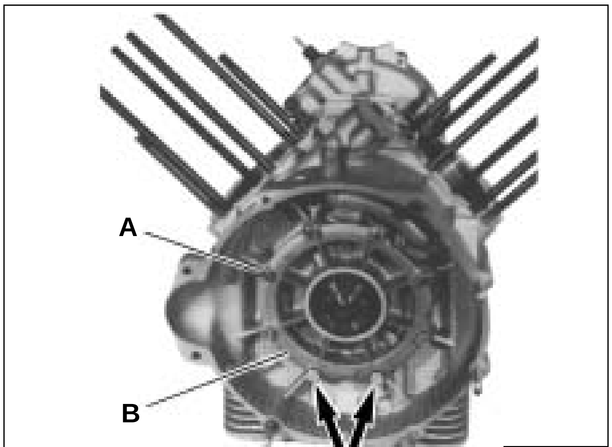
10-33

– Die Passschrauben der Pleuel im Inneren des Motorgehäuses aufschrauben, dann die Pleuel entfernen **(Abb. 10-34)**.



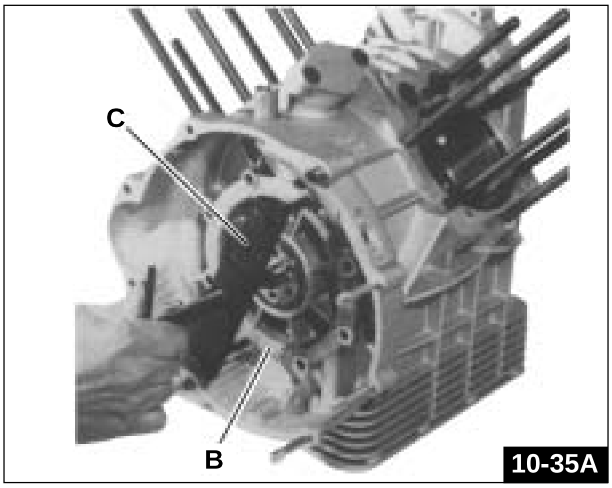
10-34

– Die acht Befestigungsschrauben **«A»** des hintern Halteflansches **«B»** der Motorwelle lockern **(Abb. 10-35)**.
Um bei der folgenden Montage ein Heraustropfen von Öl zu vermeiden, Teflonband auf die 2, mittels Pfeil **(Abb. 10-35)** angegebenen Schrauben aufbringen.



10-35

– Zum Auszug des hinteren Flansches **«B»** das Werkzeug **«C»** (Kennr. 12 91 36 00), so wie auf der **Abb. 10-35A** angegeben, anbringen.
Den Flansch abnehmen und hinten an der Motorwelle abziehen.

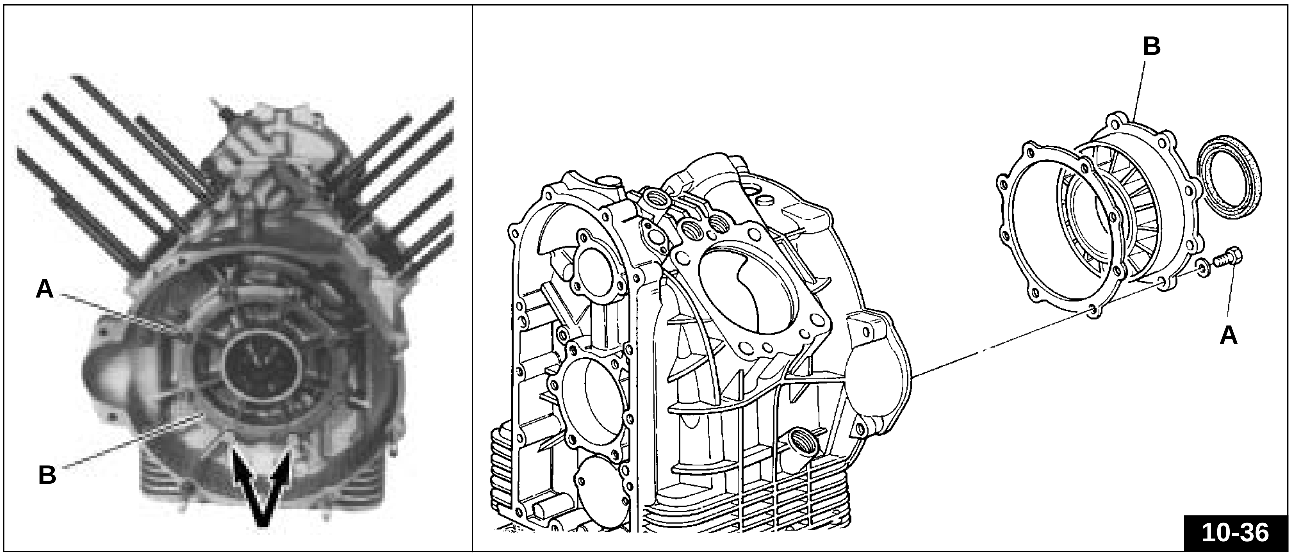


10-35A

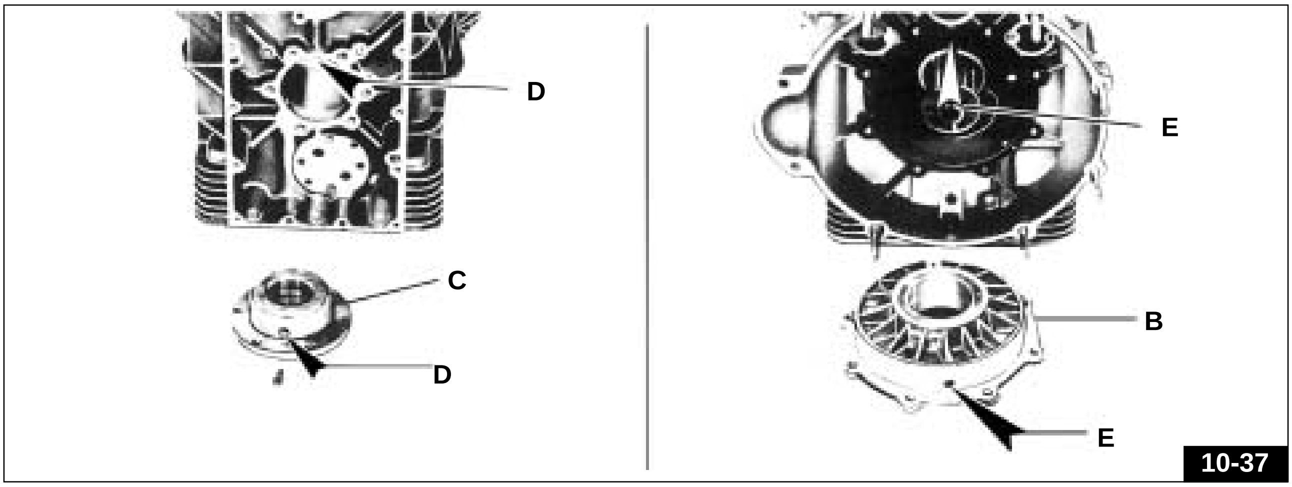
10.1.1 EINBAU DES MOTORS

Bevor der Motor wieder zusammengebaut wird, alle Teile sorgfältig überprüfen; siehe hierzu Hinweise in Kapitel 10.1.2 “KONTROLLE”.

- Beim Einbau des Motors in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen und auf folgende Punkte achten:
- Um zu vermeiden, daß über die 2 unteren Feststellschrauben **«A»** des hinteren Halterungsflansches **«B»** der Motorwelle Öl ausfließt, für die Schrauben bereits erwähntes Teflonband verwenden **(Abb. 10-36).**
  Beim Montieren der Flansche **«B»** und **«C»** auf das Kurbelgehäuse die Montageposition der Bohrungen **«D»** und **«E»** beachten **(Abb. 10-37)**.



10-36



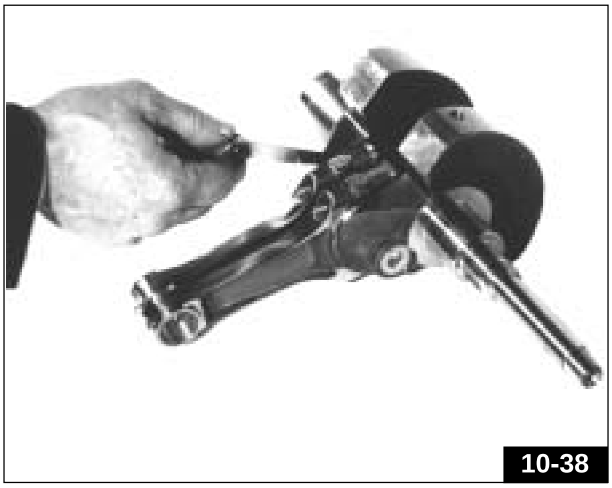
10-37

- Das Montagespiel zwischen den Passcheiben der Pleuel und der Motorwellenschultern (vorgesehenes Spiel mm 0,30÷0,50) überprüfen.
  Nachdem man die Motorwelle im Gehäuse montiert hat, die Passchrauben der Kappen auf den vorgeschriebenen Anzugsmoment von Kgm 6,1÷6,6 bringen.

ACHTUNG

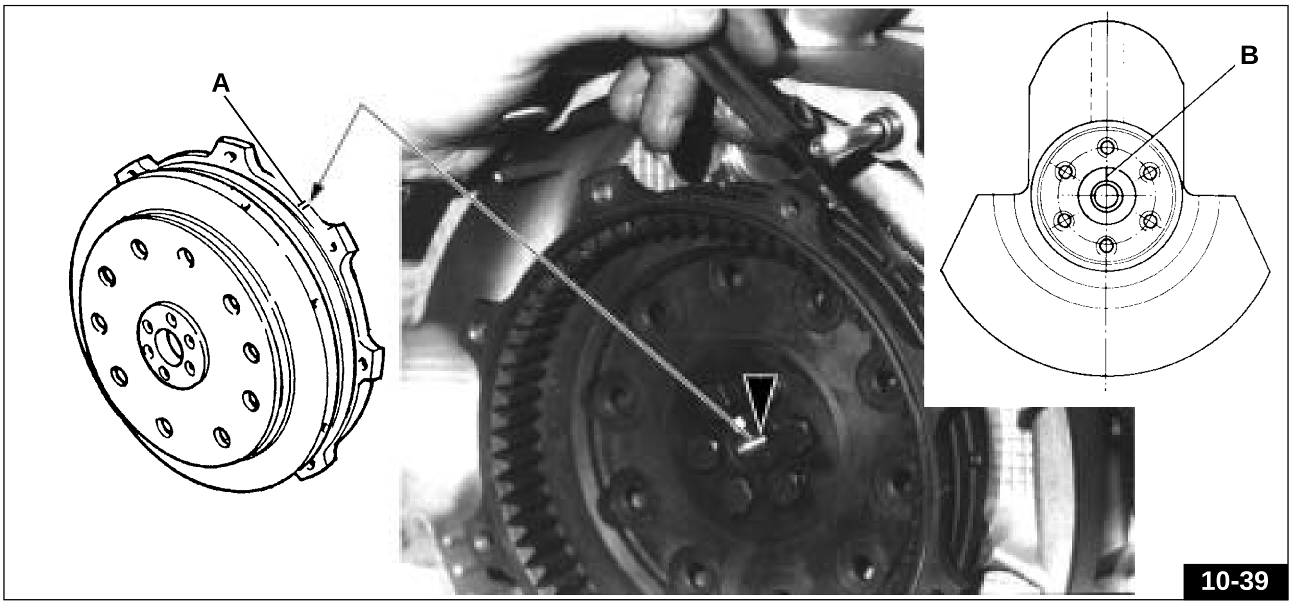
Aufgrund der hohen Belastungen, denen die genannten Schrauben ausgesetzt sind, müssen sie durch neue Schrauben ersetzt werden.

ANM.: Falls CARRILLO Pleuel eingebaut sind, beträgt das Anzugsmoment 8,5 ÷ 9,3 kg.
Das Gewinde der Schrauben und die Kontaktflächen mit CARRILLO «FEL-PRO» Schmierfett einfetten.



10-38

– Bei der Wiedermontage auf die Motorwelle sind die Postionsbezugspunkte, so wie auf der **Abb. 10-39** angebenen (der auf das Schwungrad aufgestanzte Pfeil **«A»**, muß mit dem Zeichen **«B»** auf der Motorwelle auf Flucht liegen).
Die Feststellschrauben des Motorschwungrades mit Anzugsmomenten von Kgm 4÷4,2 (Montage unter Anwendung von Loctite mit mittlerer Blockiereigenschaft) festziehen.



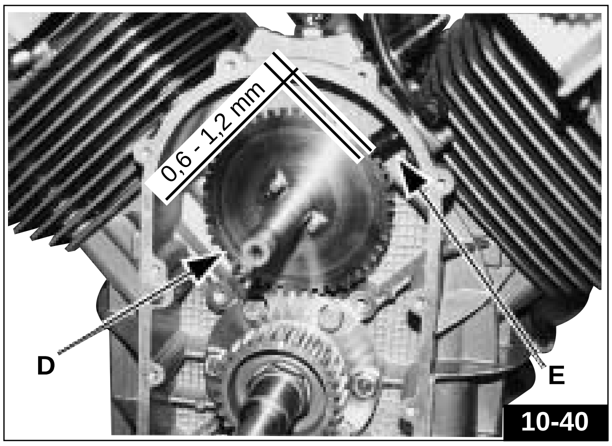
10-39

WICHTIG

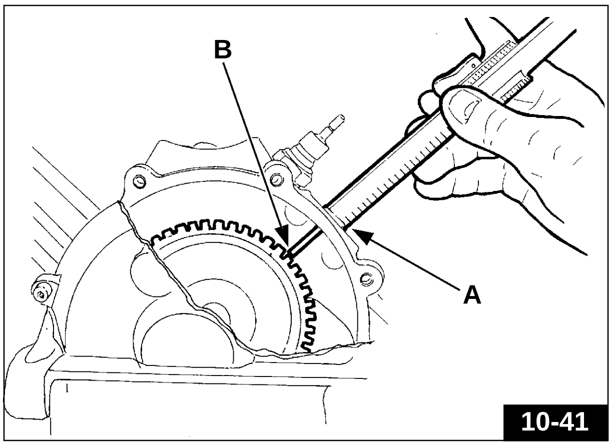
Beim Wiedereinbau das Tonrad mit der gefrästen Verzahnung «D» - Abb. 10-40 an der entgegengesetzten Seite des Phasensensors «E» - Abb. 10-40 einbauen. Außerdem mit einem Dickenmesser zwischen dem äußeren Ende des Phasensensors und der Zähneoberfläche des Tonrades den Luftspalt kontrollieren, der zwischen 0,6 und 1,2 mm liegen muß.

– Zum Erheben des Luftspaltes mit am Wechselgetriebe angekoppelten Motor, ist wie folgt vorzugehen:

1) Mit Hilfe einer Messuhr den Abstand zwischen dem Anschlag am Motorgehäuse **«A»** und die Zahnoberfläche am Schwungrad **«B» (Abb.10-41)** abnehmen.



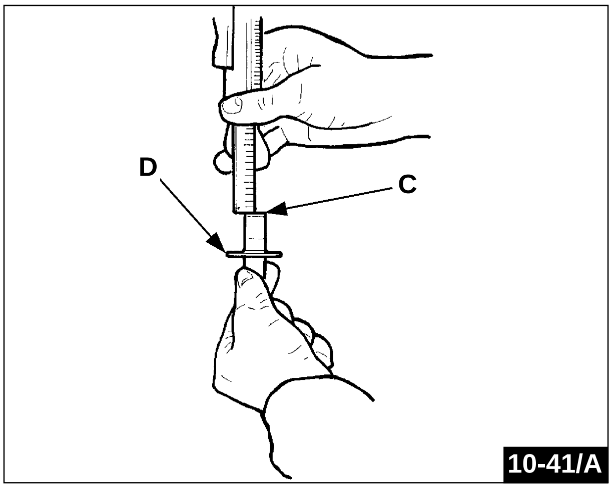
10-40



10-41

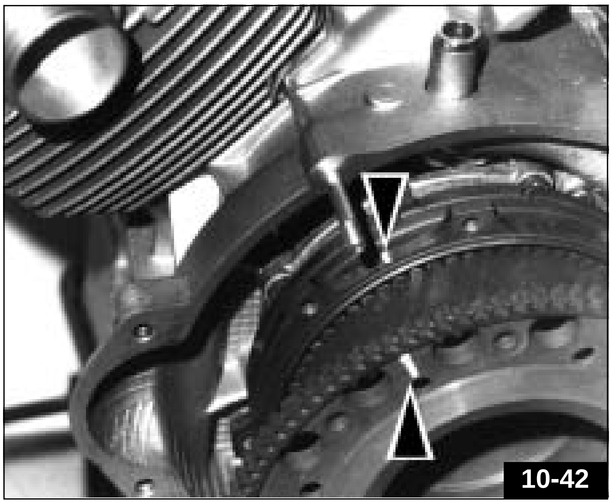
2) Die Quote zwischen dem Endstück **«C»** des Sensors und dessen Anschlagplättchens **«D» (Abb. 10-41/A)** abnehmen.

Die Differenz zwischen den beiden abgemessenen Quoten gibt den reellen Luftspalt an. Falls notwendig gleicht man den Anschlag des Sensors hier aus.



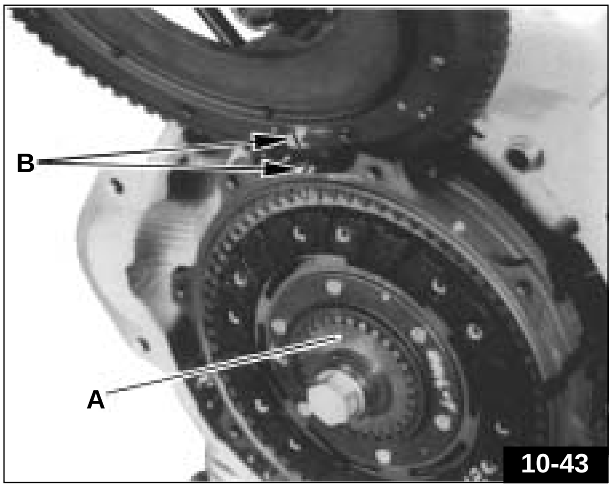
10-41/A

– Beim Montieren der Baugruppe Kupplung darauf achten, daß die Markierung, die auf einem Zahn des Federtellers eingezeichnet ist, mit der Markierung auf dem Schwungrad übereinstimmt **(Abb. 10-42)**.



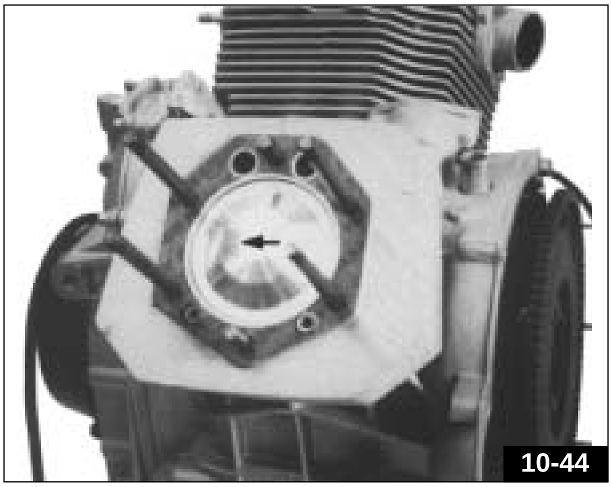
10-42

– Für die Zentrierung der Kupplungsscheiben das entsprechende Zubehörteil **«A»** (Cod. 30 90 65 10) verwenden; Dichtschrauben des Anlaßerkranzes auf dem Schwungrad mit einem Anzugsmoment von 1,5÷1,7 kgm festschrauben.
Beim Wiedereinbau der Anlaßkrone auf dem Schwungrad sind die Gegenzeichnungen **«B»**, die auf der **Abb.10-43** wiedergegeben werden, zu beachten.



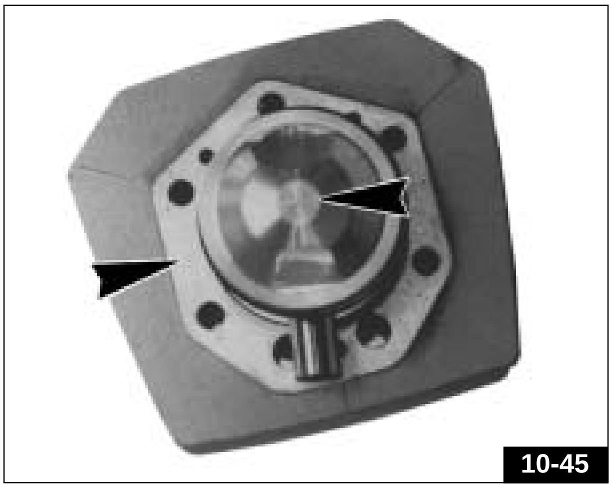
10-43

– Die Montagerichtung des Kolbens wird vom auf diesen aufgestanzten Pfeil angezeigt (der Pfeil muß nach vorne gerichtet sein, siehe **Abb. 10-44**).



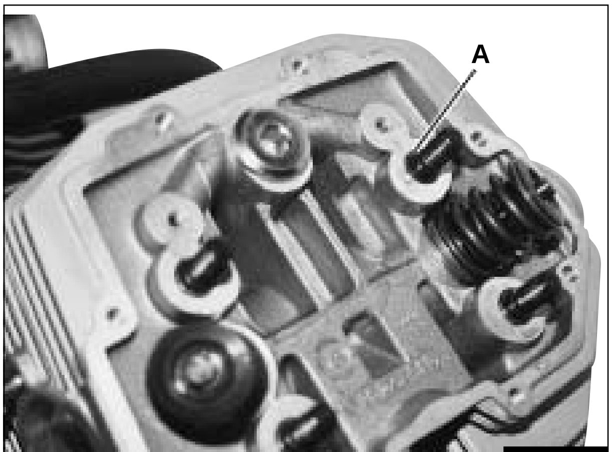
10-44

- Die Zylindereinheit und der Kolben müssen gemäß der Auswahlklassen, die auf diesen beiden Bestandteilen aufgestanzt sind, aneinander gekoppelt werden (A mit A, B mit B, C mit C) **Abb. 10-45**.



10-45

– Vor einer Wiedermontage des Haltegerüsts der Kipphebel, die 4 OR-Ringe **«A»** in ihren Sitz auf den Stiftschrauben (**Abb. 10-46**) ausrichten.



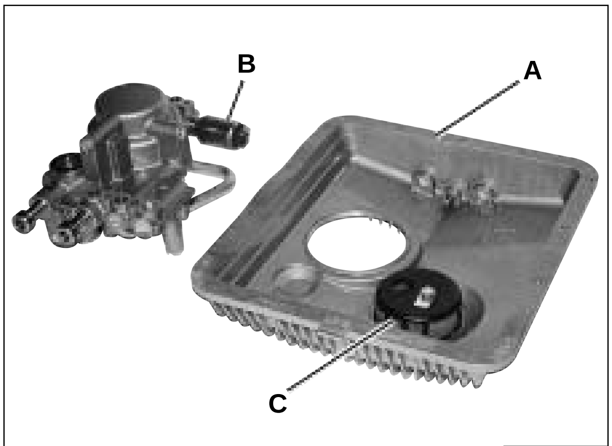
10-46

ACHTUNG
Bei jedem Wiedereinbau neue O-Ringe einsetzen.

– Die 5 Muttern und den zentralen Schraubenbolzen zur Befestigung des Zylinderkopfs am Zylinder feststellen, dabei arbeitet man über Kreuz und zieht auf einen Wert von 4÷4,2 Kgm an (**Abb. 10-47**) .


10-47

– Bevor man die Ölwanne wieder montiert, die Dichtung **«A»** wieder ordentlich ausrichten.



10-48

ACHTUNG
Der falsche Einbau der Dichtung (sowohl an der Wanne als auch am Flansch) führt zu einer augenblicklichen Beschädigung des Motors.

Zur Überprüfung der Einstellung des Öldruckregelventils **«B» - Abb. 10-48** siehe Seite 236.
Der Netzfilter **«C» - Abb. 10-48** und die Durchlaufkanalisierungen für das Öl müssen ordentlich gesäubert werden.

WICHTIG
Bei jedem Wiedereinbau sowohl die Wannendichtung als auch die Flanschdichtung auswechseln.

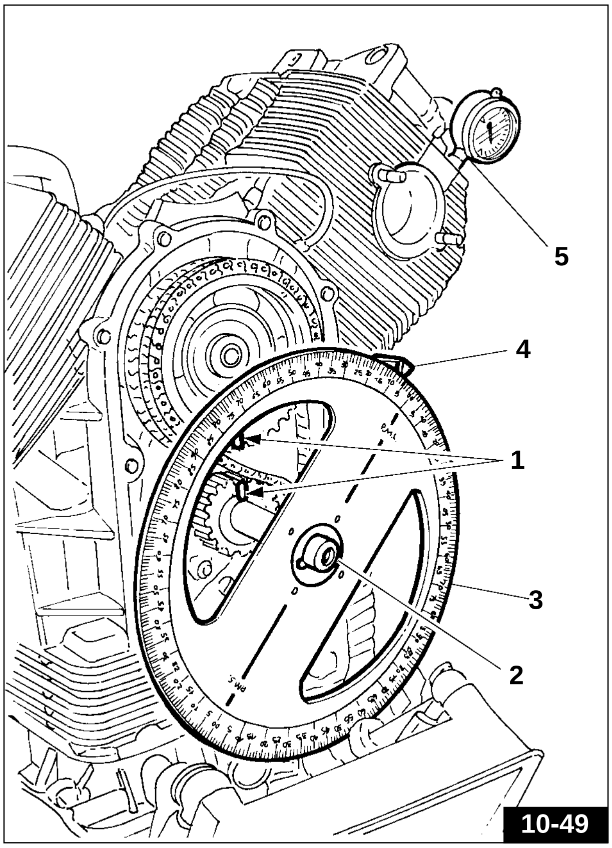
10.1.2 KONTROLLE DER PHASENEINSTELLUNG DER VERTEILUNG (ABB. 10-49)

Für die Kontrolle der Phaseneinstellung der Verteilung geht man auf folgende Weise vor:

- Zwischen den Kipphebeln und Ventilen ein Spiel von 1,5 mm einstellen.
- Die Befestigungsschraube des Antriebsritzels lösen.
- In der Nut der Kurbelwelle die Nabe Cod. 65 92 84 00 **«2»** mit der Skalenscheibe Cod. 19 92 96 00 **«3»** einsetzen und an der Kurbelwelle festschrauben.
- Den Zeiger Nr. 17 94 75 60 **«4»** in der Gewindebohrung des Motorgehäuses festschrauben.
- In der Zündkerzenbohrung des linken Zylinders den Komparatorhalterung **«5»** und schließlich den Komparator montieren.
- Die Scheibe im Uhrzeigersinn drehen, bis sich der Kolben des linken Zylinders effektiv am oberen Totpunkt befindet (bei geschlossenen Ventilen). Den Komparator auf Null stellen und kontrollieren, ob die Zeichen (am Verteilergetriebe und am Antriebsritzel) **«1»** perfekt aufeinander ausgerichtet sind. In die Kontrollöffnung am Getriebekasten schauen und kontrollieren, ob die mit dem Buchstaben **«S»** gekennzeichnete Linie ebenfalls perfekt auf das Zeichen in der Mitte der Öffnung ausgerichtet ist.
- Nun richtet man die Zeigerspitze auf die Null «oberer Totpunkt» an der Skalenscheibe aus.
- Im Diagramm der Verteilung die Phase kontrollieren.
- Den Halter mit dem Komparator in die Zündkerzenbohrung am Zylinderkopf des rechten Zylinders einschrauben.
- Den Kontrollzeiger an der rechten Seite des Motorgehäuses montieren.
- Die Scheibe im Uhrzeigersinn drehen, bis das Zeichen mit dem Buchstaben **«D»** auf das Zeichen in der Mitte der Kontrollöffnung am Getriebekasten ausgerichtet ist (Ventile geschlossen).
- Dieselben Eingriffe wie für den linken Zylinder wiederholen.

Nach durchgeführter Kontrolle, falls alles regulär ist:

- das Spiel zwischen den Kipphebeln und Ventilen (Ansaugung 0,10 mm, Ablaß 0,15 mm) rückstellen;
- die Skalenscheibe von der Kurbelwelle und den Zeiger vom Motorgehäuse nehmen;
- den Halter mit dem Komparator aus der Bohrung am Zylinderkopf entfernen, die Zündkerze wieder einbauen und fertig zusammenbauen.



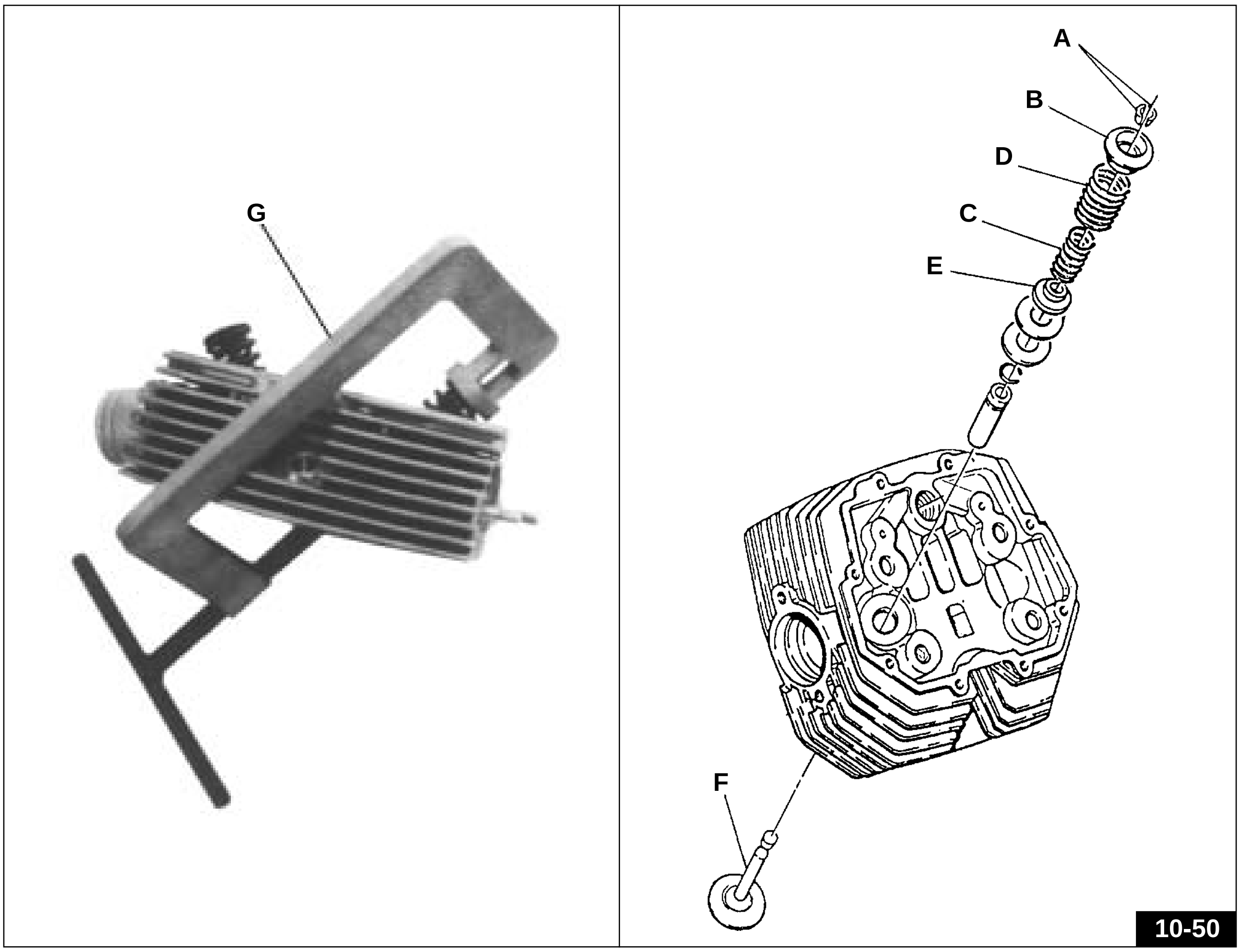
10-49

10.2 KONTROLLE

AUSBAU DER ZYLINDERKÖPFE IN IHREN EINZELTEILEN (Abb. 10-50)

Für den Ausbau ist wie folgt vorzugehen:

- Das Werkzeug **«G»** (Kennr. 10 90 72 00) auf den oberen Teller und in der Mitte des Pilzes des Ventils, welches man ausbauen möchte, ausrichten.
- Die Schraube des Werkzeugs solange einschrauben, bis sie auf Zug ist, dann mit einem Hammer auf den Werkzeugkopf (dort wo er auf dem oberen Teller arbeitet) klopfen, so daß die beiden Halbkegel **«A»** vom oberen Teller **«B»** getrennt werden.
- Nachdem die beiden Halbkegel **«A»** getrennt wurden, solange einschrauben, bis sich die geannten Halbkegel aus den Sitzen auf den Ventilen lösen, das Werkzeug lockern und von Zylinderkopf abnehmen, daraufhin den oberen Teller **«B»**, die innere Feder **«C»**, die äußere Feder **«D»**, den unteren Teller **«E»** und eventuell die Ausgleichsunterlegscheiben, dann das Ventil **«F»** aus dem Inneren des Zylinderkopfes herausnehmen.



10-50

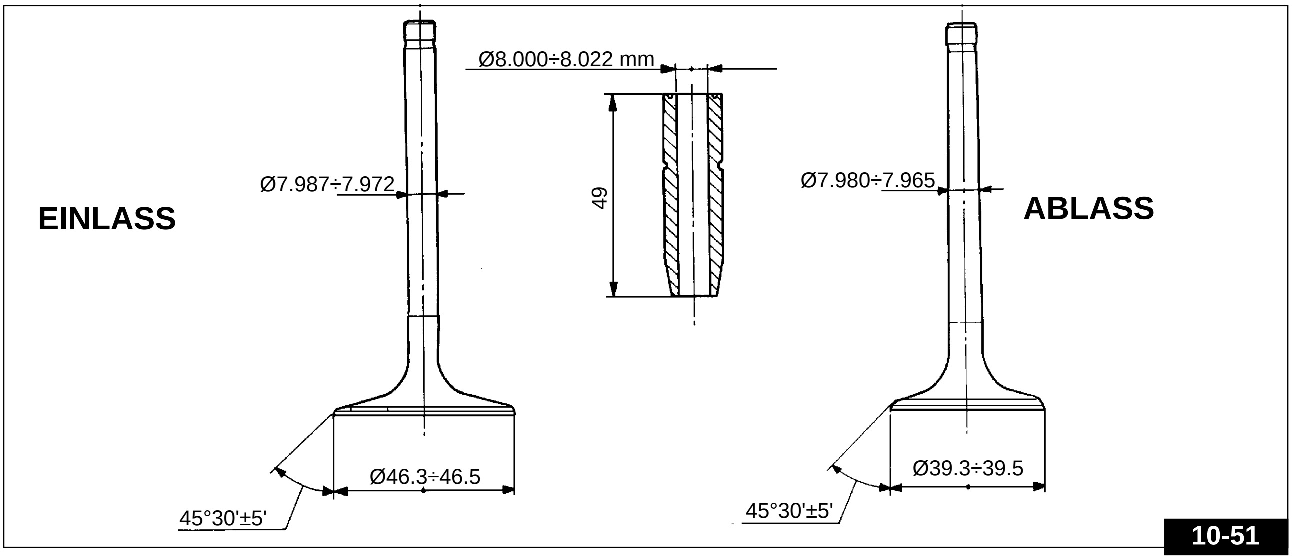
KÖPFE

überprüfen, daß:

■ die Kontaktflächen mit dem Deckel und dem Zylinder nicht gratig oder beschädigt sind und so die einwandfreie Dichtung beeinträchtigen;

■ die Abweichung zwischen den Bohrungen der Ventilführungen und den Schäften in den vorgeschriebenen Grenzen liegt;

■ der Zustand der Ventilsitze in Ordnung ist.



10-51

VENTILFüHRUNGEN

Zum Abmontieren der Ventilführungen von den Köpfen eine Stanze verwenden.

Die Ventilführungen müssen ersetzt werden, sobald das Spiel zwischen den Führungen und den Schäften nicht durch einfaches Auswechseln der Ventile behoben werden kann.

Zum Montieren der Ventilführungen auf die Köpfe müssen folgende Punkte beachtet werden:

■ Kopf in einem Ofen auf circa 60°C erwärmen und nachfolgend die Ventilführungen schmieren;

■ Kolbenring montieren;

■ mit der Stanze die Ventilführungen festdrücken; mit einer Reibahle die Ventile nacharbeiten und hierbei den Innen-Ø auf den vorgeschriebenen Wert vergrößern (Fig. 10-51).

Der Abstand zwischen dem Sitz auf dem Kopf und Ventilführung muß 0,046÷0,075 mm betragen.

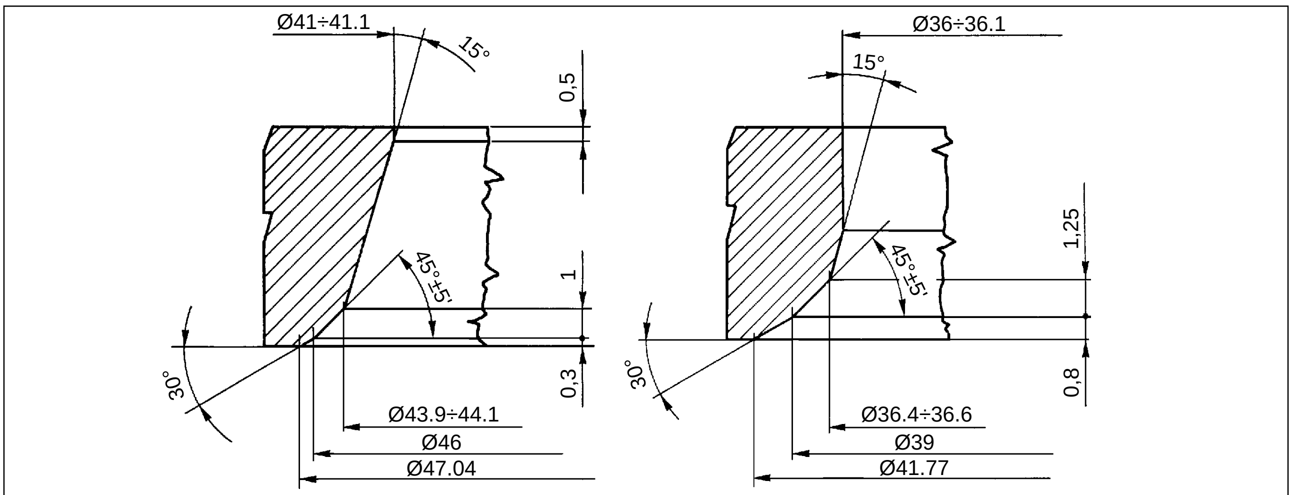
DATENTABELLE VERBINDUNG ZWISCHEN VENTILEN UND FüHRUNGEN

	Innen-Ø Ventilführung mm	Ø Ventilschaft mm	Montagespiel mm
Einlaß	8,000÷8,022	7,972÷7,987	0,013÷0,050
Auslaß		7,965÷7,980	0,020÷0,057

VENTILSITZ

Die Ventilsitze werden mit einer Fräse bearbeitet. Der Neigungswinkel des Sitzes beträgt 45°±5'.

Nachdem die Ventilsitze gefräst wurden, müssen diese geschliffen werden, um so eine perfekte Verbindung und Dichtung zwischen den Gewinderingen und dem Ventilteller zu gewährleisten.



Detail Einlaßventilsitz **Detail Auslaßventilsitz**

10-52

INSPEKTION VENTILFEDERN
überprüfen, daß die Federn nicht verbogen sind oder an Elastizität eingebüßt haben.

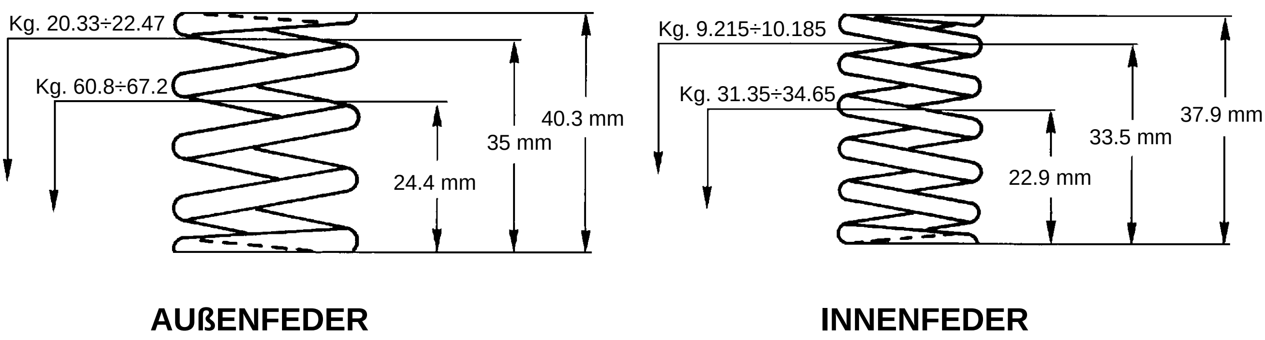
Außenfeder

- **unbelastet**, besitzt eine Länge von 40,3 mm;
- **bei geschlossenem Ventil**, besitzt eine Länge von 35 mm und muß eine Federlast von 20,33÷22,47 kg aufbringen;
- **bei offenem Ventil**, besitzt eine Länge von 24,4 mm und muß eine Federlast von 60,8÷67,2 kg aufbringen;
- **Federpaket** besitzt eine Länge von 21 mm.

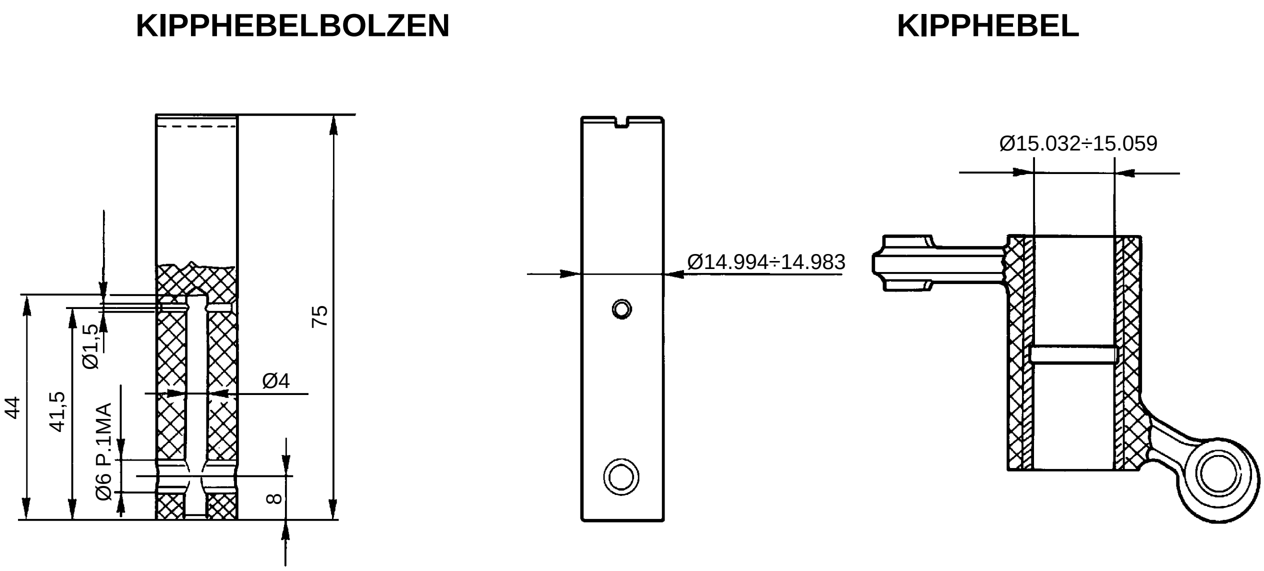
Innenfeder

- **unbelastet**, besitzt eine Länge von 37,9 mm;
- **bei geschlossenem Ventil**, besitzt eine Länge von 33,5 mm und muß einer Federlast von 9,215÷10,185 kg standhalten;
- **bei offenem Ventil**, besitzt eine Länge von 22,9 mm und muß einer Federlast von 31,35÷34,65 kg standhalten;
- Federpaket, besitzt eine Länge von 19,6 mm.

Sollten die Federn nicht den obengenannten Anforderungen entsprechen, müssen diese unbedingt ausgewechselt werden.

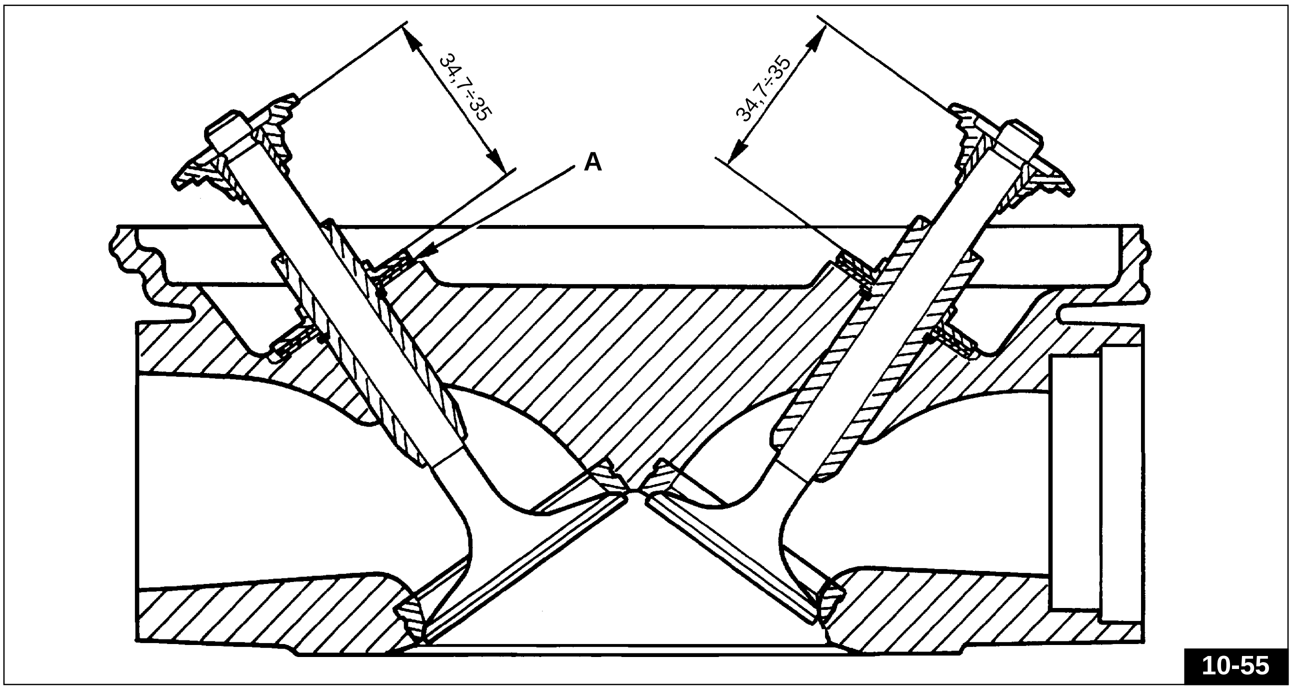


10-53



10-54

KONTROLLE FEDERPAKET (Abb. 10-55)
Wenn die Ventilsitze auf den Köpfen bearbeitet werden, muß überprüft werden, nachdem die Ventile auf die Köpfe montiert wurden, ob die Federn zusammengedrückt zwischen 34,7÷35 mm betragen; um diesen Wert zu erhalten, Unterlegscheibe **«A»** cod. 14 03 73 00 mit Stärke 0,3 mm.



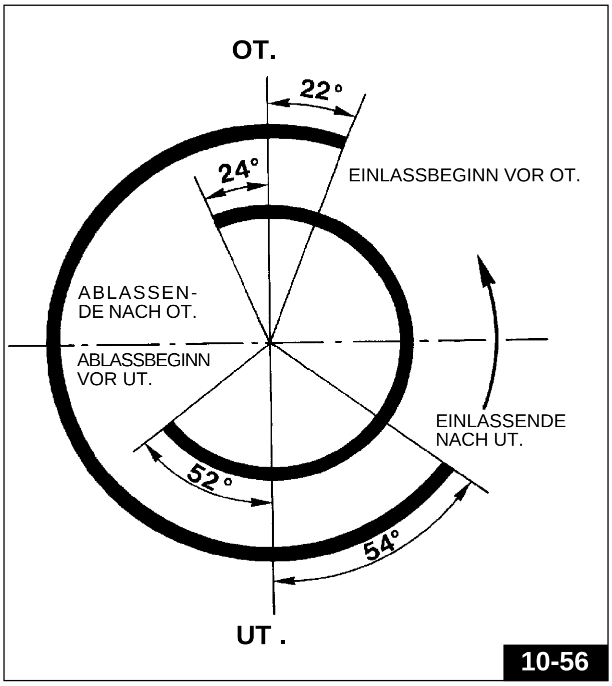
10-55

STEUERUNGSDATEN
Die Steuerungsdaten (bezogen auf das Steuerspiel zwischen Kipphebel und Ventil von 1,5 mm) sind wie folgt (Siehe **Abb. 10-56**):

Einlaß
- öffnet 22° vor dem OT
- schließt 54° nach dem UT

Auslaß
- öffnet 52° vor dem UT
- schließt 24° nach dem OT

- Einlaß 0,10 mm
- Auslaß 0,15 mm



10-56

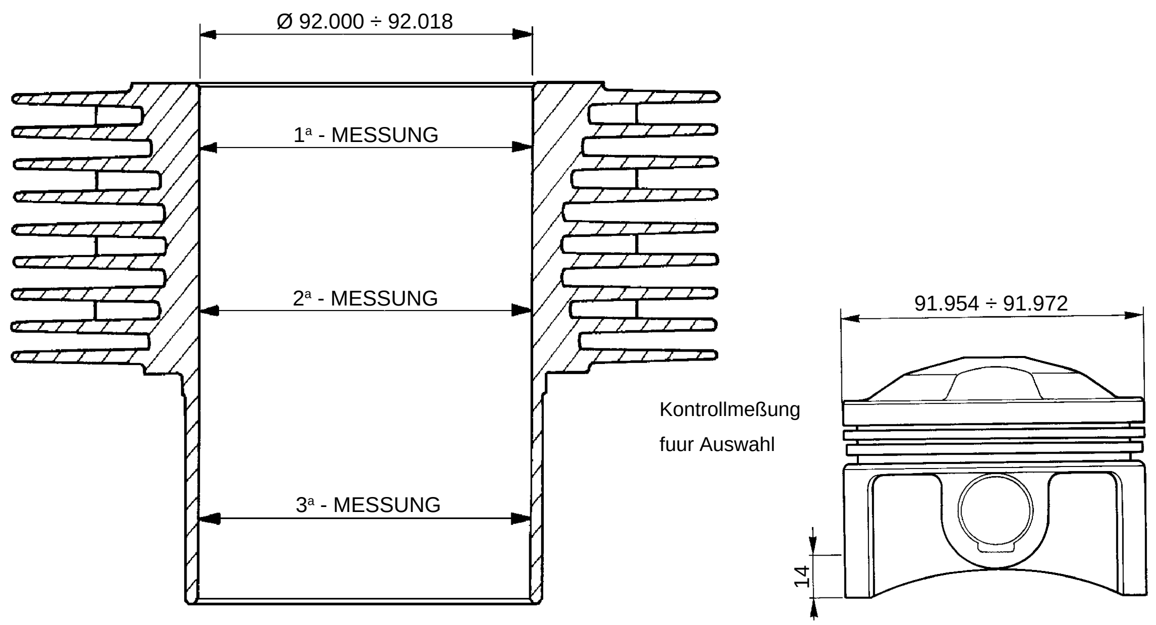
DURCHMESSER DER NOCKENWELLENHALTERUNGEN UND SITZEM IM GEHÄUSE

	Ø DER NOCKENWELLEN-HALTERUNG mm	Ø DER SITZE IM GEHÄUSE mm	MONTAGESPIEL mm
Ventiltriebseite	47,000 ÷ 46,984	47,025 ÷ 47,050	0,025 ÷ 0,066
Schwungradseite	32,000 ÷ 31,984	32,025 ÷ 32,050	

PASSANGABEN DER STÖSSEL UND IHREN SITZEM IM GEHÄUSE

	Ø SITZE mm	Ø A.D. STÖSSEL mm	MONTAGESPIEL mm
Herstellung	22,021 ÷ 22,000	21,996 ÷ 21,978	0,004 ÷ 0,043
Ø Übermaß 0,05 mm	22,071 ÷ 22,050	22,046 ÷ 22,028	0,004 ÷ 0,043
Ø Übermaß 0,10 mm	22,121 ÷ 22,100	22,096 ÷ 22,078	0,004 ÷ 0,043

Verschleißkontrolle Zylinder (Abb. 10-57)
Das Messen des Zylinderdurchmessers muß in drei verschiedenen Höhen durchgeführt werden, hierbei wird die Vergleichslehre um 90° gedreht. Auch darauf achten, daß die Zylinder und die Kolben der gleichen Typenklasse angehören (A, B, C).



10-57

Auswahl Zylinder-Ø

KLASSE **A**	KLASSE **B**	KLASSE **C**
92,000÷92,006	92,006÷92,012	92,012÷92,018

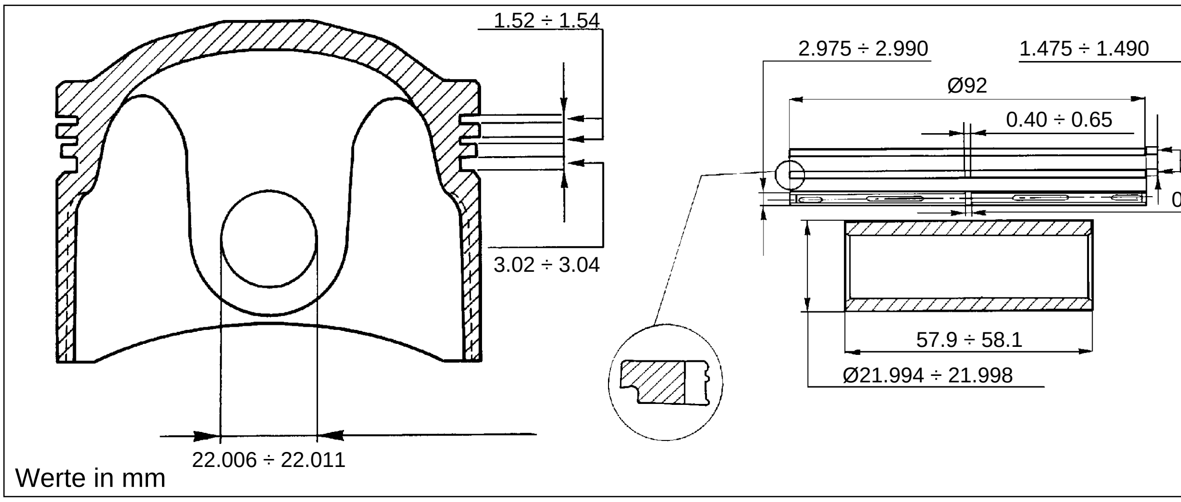
Auswahl Kolben-Ø

KLASSE **A**	KLASSE **B**	KLASSE **C**
91,954÷91,960	91,960÷91,966	91,966÷91,972

ANM. - Die Zylinder der Klassen «A», «B», «C» müssen mit den entsprechenden Kolben gekoppelt werden, die aus den Klassen «A», «B», «C» ausgewählt werden (Abb. 10-46).

Die Maße zur Auswahl, die in den Tabellen angeführt sind, werden in einem Abstand von 14 mm vom unteren Rand des Kolbens gemessen auf der Fläche, die im rechten Winkel zur Achse des Bolzens steht.
Maximal zulässiges Unrundwerden des Zylinders: .... 0,02 mm.
Maximal zulässiges Spiel zwischen Zylinder und Kolben: .... 0,08 mm.

KOLBEN (Abb. 10-58)
Bei der Revision darauf achten, daß der Boden der Kolben und die Stellen für die Kolbenringe entzundert werden; das Spiel zwischen Zylinder und Kolben auf den Auswahldurchmesser überprüfen; ist das Spiel größer als angegeben, müssen die Zylinder und Kolben ausgewechselt werden.
Die Kolben eines Motors müssen im Hinblick auf ihr Gewicht ausgeglichen sein; zulässig ist ein Gewichtsunterschied der Kolben von 1,5 Gramm.



10-58

Verbindungsdaten

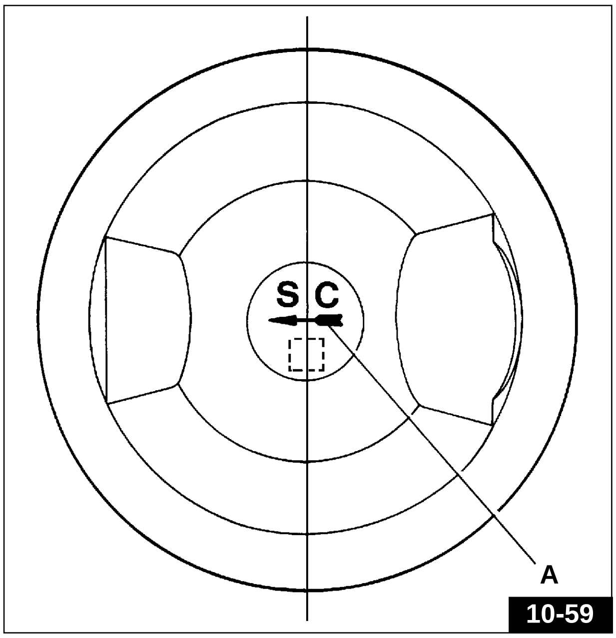
Ø BOLZEN mm	Ø KOLBEN-ÖFFNUNG mm	SPIEL ZWISCHEN BOLZEN UND ÖFFNUNG AUF KOLBEN mm
21,994 21,998	22,006 22,011	0,017÷0,008

KOLBENDICHTRING UND ÖLABSTREIFER
Auf jedem Kolben ist ein oberer Kolbenring montiert, ein abgestufter mittlerer Ring und ein Ölabstreiferring. Die Enden des Elastikbänder werden untereinander phasenverschoben montiert.

Zwischen Ausgleichsscheibe der Bänder und der Sitze auf dem Kolben erhobene Montagespiele.
Dichtringe und Ölabstreifer: .... mm 0,030÷0,065.

Abstand zwischen den Rändern der Kolbenringe im Zylinder
Oberer Dichtring und abgestufter Ring: 0,40÷0,65 mm
Ölabstreiferring: .... 0,30÷0,60 mm

Montage des Kolbens auf Pleuelauge (Abb. 10-59)
Der Teil, der auf der Abbildung mit dem Pfeil **«A»** gekennzeichnet ist, muß bei der Montage des Kolbens auf das Pleuelauge zum Auslaß zeigen.



10-59

PLEUEL

Bei der Inspektion der Pleuel müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Zustand der Buchsen und Spiel zwischen den Buchsen und den Bolzen;
- Parallelismus der Achsen;
- Pleuellager.

Die Lager verfügen über eine dünne Schale mit Antifriktionslegierung, die keine Anpassung erlaubt; sollte man Spuren von Einfressen oder Verschleiß feststellen, müssen die Lager unbedingt ausgewechselt werden.

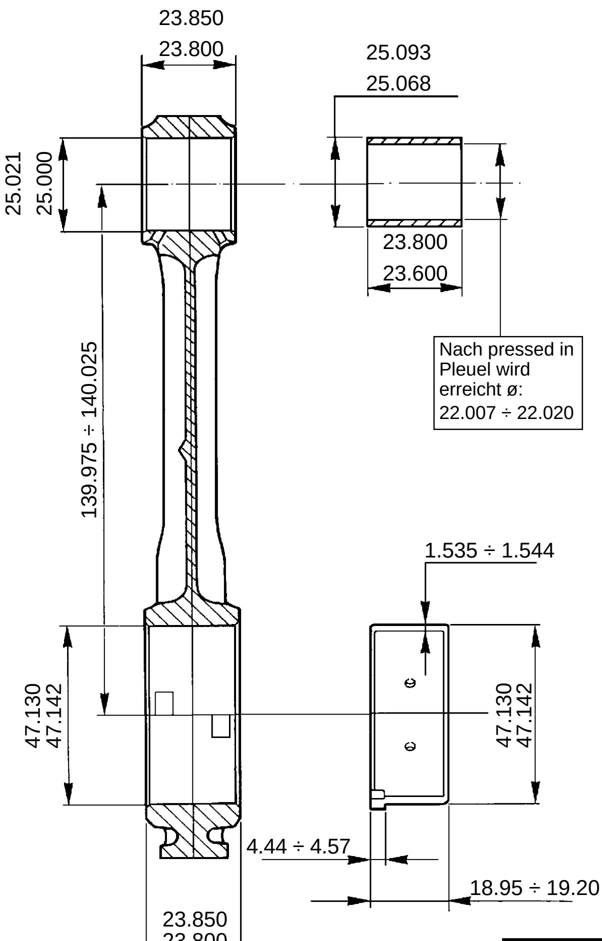
Wenn die Lager ersetzt werden, kann es erforderlich sein, den Bolzen der Kurbelwelle nachzubessern.

Bevor der Bolzen der Kurbelwelle geschliffen wird, empfiehlt es sich, den Durchmesser des Bolzens selbst zu messen, unter Berücksichtigung des maximalen Verschleißes (**Abb. 10-62**); dies dient zur Feststellung, zu welcher Untermaßklasse das Lager gehört und auf welchen Durchmesser der Bolzen zugeschliffen werden muß.

ANM. An den Modellen SPORT CORSA 1100 I werden CARRILLO Pleuel Cod. 30061541 eingebaut (siehe Abb. 10-61).

Gewichttabelle für Pleuel - Abb. 10-60

Pleuel-gesamtgewicht	Gewicht auf Fußseite (altern)	Gewicht auf Kopfseite (drehend)	Farbgebung Gewichtwahl
g. 634±2		g. 474±2	Orange
g. 630±2	g. 160	g. 470±2	Hellblau
g. 626±2		g. 466±2	Weiss

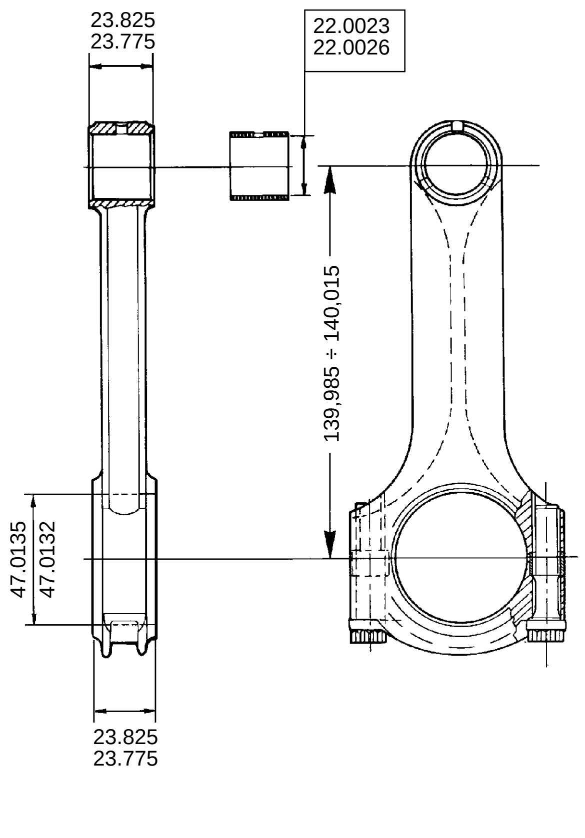


10-60

Durchmesser der Pleuellager

NORMALE LAGER (HERSTELLUNG) mm	Lager f ür ØPleuelbolzen verringert um mm		
	0,254	0,508	0,762
von 1,535	1,662	1,789	1,916
auf 1,544	1,671	1,798	1,925

CARRILLO Pleuel



10-61



10-62

*** DURCHMESSER KURBELWELLENZAPFEN:**

Ø STANDARD	VERRINGERT mm 0,254	VERRINGERT mm 0,508	VERRINGERT mm 0,762
44,008÷44,020	43,754÷43,766	43,500÷43,512	43,246÷43,258

*** Daten Verbindung zwischen Bolzen und Zapfen**

INNEN-Ø DES GESCHLAGENEN UND BEARBEITETEN ZAPFENS mm	Ø BOLZEN mm	SPIEL ZWISCHEN BOLZEN UND ZAPFEN mm
22,007 22,020	21,994 21,998	0,009÷0,026

*** Die Daten bzgl. des Modells SPORT CORSA 1100 I sind in der Tabelle auf Seite 264 angegeben.**

Kontrolle Parallelismus der Achsen (Abb. 10-63 - 10-63/A)

Vor Montage der Pleuel empfiehlt sich, die Quadratur zu überprüfen. Es empfiehlt sich daher zu kontrollieren, ob die Kopföffnungen und der Pleuelkopf parallel und koplanar sind.

Die möglicherweise vorhandenen minimalen Deformationen können durch Nachbessern des Pleuelschaftes selbst korrigiert werden.

Die maximal zulässige Parallelabweichung und Koplanarität der zwei Achsen des Pleuelkopfes und -fusses, gemessen an einem Abstand von 200 mm, muß ±0,10 mm betragen.

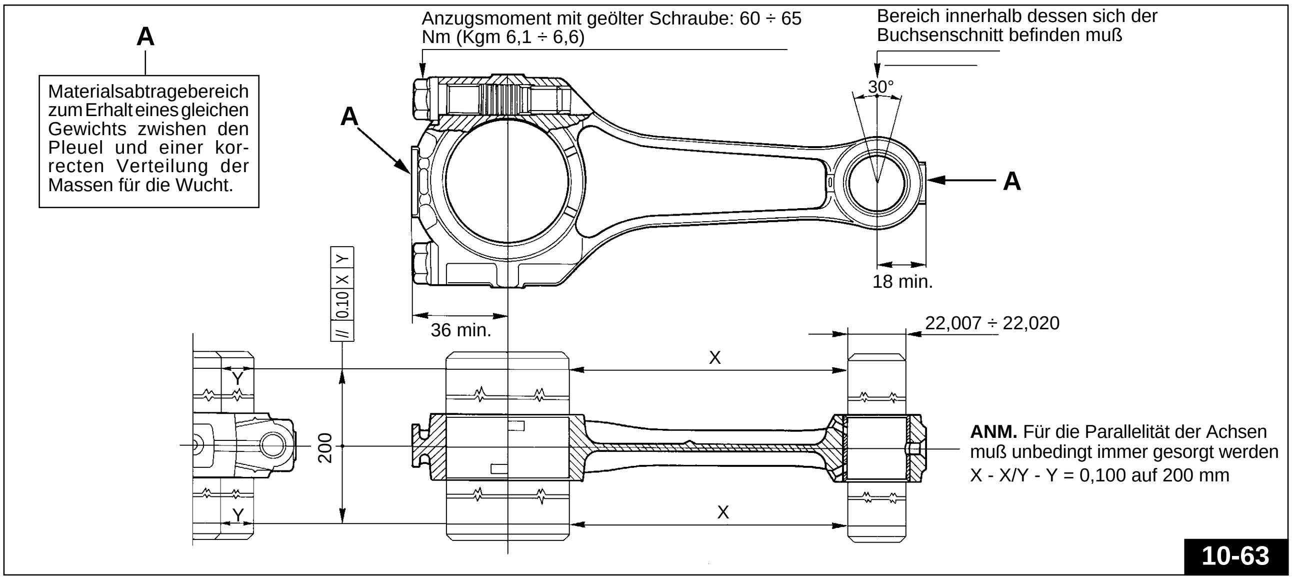
MONTAGE DER PLEUEL AUF DIE MOTORWELLE

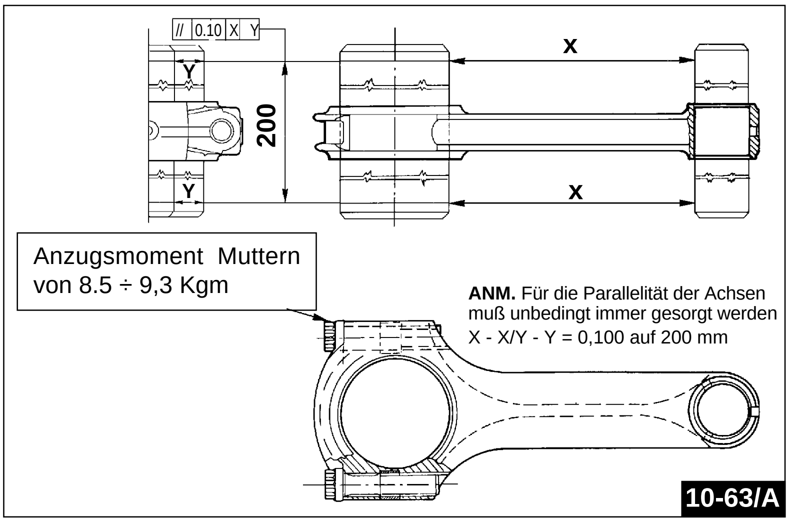
Das Spiel zwischen Lager und Pleuelbolzen muß mindestens 0,022 mm betragen, maximal 0,064 mm.

Das Spiel zwischen der Zwischenlegscheibe der Pleuel und der Motorwelle beträgt 0,30÷0,50 mm.

Pleuel auf Motorwelle montieren, Schrauben mit Drehmomentschlüssel auf dem Deckel mit einem Anzugsmoment von 6,1÷6,6 kgm festschrauben.

ANM. Falls CARRILLO Pleuel eingebaut sind, beträgt das Anzugsmoment 8,5 ÷ 9,3 kg.





MOTORWELLE

Oberflächen der Lagerbolzen überprüfen; sollten sie verkratzt oder unrund sein, müssen die Bolzen selbst geschliffen werden (hierbei die Vorgaben in den Tabellen berücksichtigen), und die Flansche komplett mit den Kurbelwellenlagern ausgewechselt werden.

Die Abstufung des Abschliffs der Kurbelwellenlager ist wie folgt: 0,2-0,4-0,6 (siehe Tabelle auf Seite 234).

Das Montagespiel ist wie folgt:

- zwischen Lager und linkem Steuerungslagerzapfen 0,028÷0,060 mm;
- zwischen Lager und schwungradseitigem Lagerzapfen 0,040÷0,075 mm;
- zwischen Lager und Pleuelzapfen 0,022÷0,064 mm.

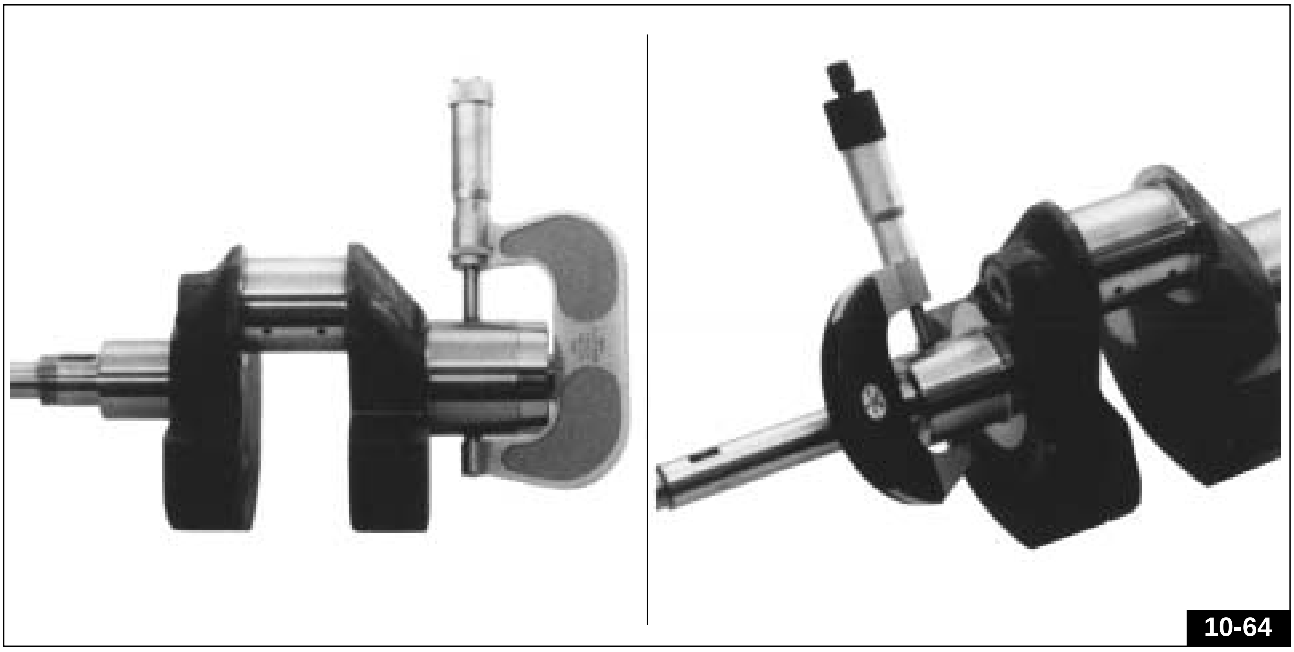
Beim Abschleifen der Motorwellenbolzen muß der Wert des Verbindungsradius auf dem Ansatz eingehalten werden; dieser beträgt 2÷2,5 mm für den Pleuelbolzen, 3±3,2 mm für den Lagerzapfen schwungradseitig und 1,5÷1,8 mm für den Lagerzapfen steuerungsseitig.

Durchmesser Lagerzapfen schwungradseitig

NORMAL PRODUKTION mm	VERRINGERT UM mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

Durchmesser Lagerzapfen steuerungsseitig

NORMAL PRODUKTION mm	VERRINGERT UM mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359



10-64

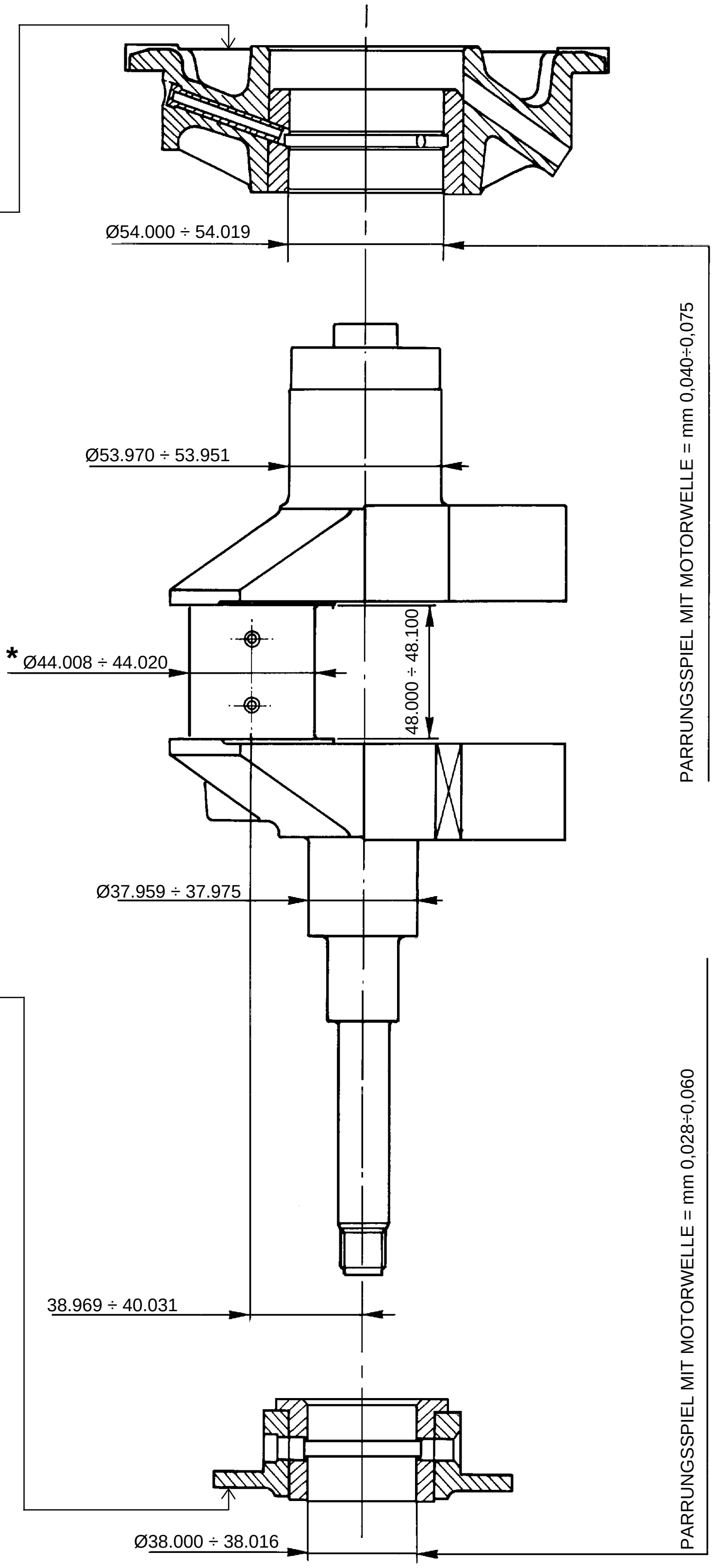
KONTROLLE GEWICHT ZUM AUSGLEICHEN DER MOTORWELLE

Die Pleuel komplett mit Schrauben dürfen keine Gewichtsunterschiede aufweisen.
(Siehe auf Seite 231«Gewichttabelle für Pleuel»)
Der maximal zulässige Gewichtsunterschied der verschiedenen Pleuel beträgt 4 Gramm.
Um die Motorwelle statisch auszugleichen, muß auf den Kurbelwellenzapfen ein Gewicht von: 1,810 kg.

ANM.: Falls CARRILLO Pleuel eingebaut werden, muß man zur statischen Auswuchtung der Kurbelwelle am Kurbelzapfen ein Gewicht von 1,600 kg auflegen.

Verringert um mm	Innerdurchmesser der Kurbelwellenlager für Ersatz	Identifiezierungsabkürzung der Verringerung
0.2	53.800÷53.819	M 2
0.4	53.600÷53.619	M 4
0.6	53.400÷53.419	M 6

Verringert um mm	Innerdurchmesser der Kurbelwellenlager für Ersatz	Identifiezierungsabkürzung der Verringerung
0.2	37.800÷37.816	M 2
0.4	37.600÷37.616	M 4
0.6	37.400÷37.416	M 6



*** An den Modellen SPORT CORSA 1100 I mit CARRILLO Pleuel liegt der Durchmesser des Kurbelzapfens zwischen einschließlich 44.008 ÷ 44.012.**

10-65

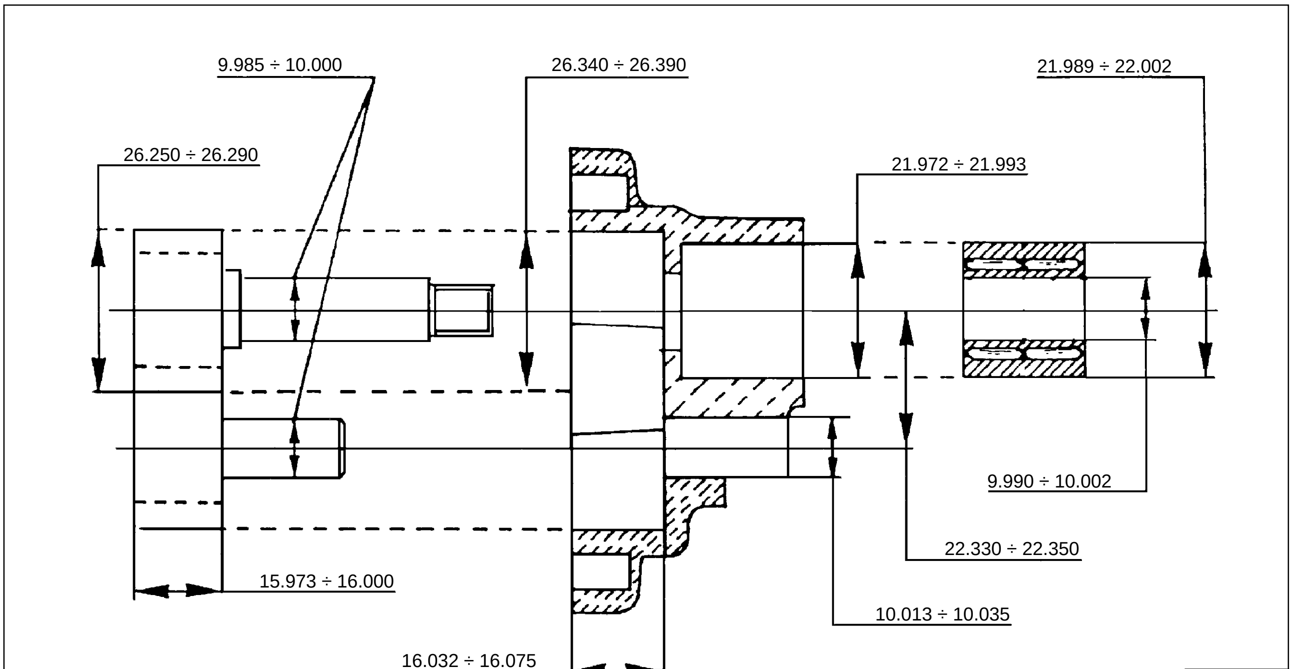
KONTROLLE ÖLVERLUST VON MOTORKURBELGEHÄUSE (SEITE SCHWUNGRADFLANSCH)

Im Falle eines eventuellen Ölverlustes vom hinteren Motorkurbelgehäuse (Bereich Schwungrad), muß kontrolliert werden:

- ob der Dichtring auf dem Flansch schwungradseitig beschädigt ist;
- ob das Gehäuse möglicherweise Gußblasen aufweist. Um dies zu kontrollieren, Motor mit der Schwungradseite nach oben auf eine Werkbank stellen, nachdem das Schwungrad von der Motorwelle abmontiert wurde.
- oberen Teil des Gehäuses mit Wasser füllen;
- durch das Entlüftungsrohr mit Druckluft Gehäuse ausblasen (mit geringem Druck, um das Verstellen der Ölabdichtung zu vermeiden), Dichtungsring mit zwei Fingern festhalten;
- Im Falle von Porosität kann man Blasen feststellen. In diesem Fall mit geeignetem handelsüblichen Mastix beheben.

Öldruckpumpe

Sollten durch die Pumpe bedingte Defekte auftreten, ist folgendes zu überprüfen:
Liegt die Höhe der Zahnräder zwischen 15,973 und 16,000 mm.
Liegt die Höhe der Sitze auf dem Pumpengehäuse zwischen 16,032 und 16,075 mm.
Liegen die genannten Teile nicht innerhalb dieser Werte, müssen sie ausgetauscht werden.



10-66

ÖLDRUCKAUFNEHMER

Dieser ist auf das Motorgehäuse montiert und über Elektrokabel mit der Kontrollampe auf dem Armaturenbrett verbunden; dieser zeigt mangelnden Öldruck im Schmierkreislauf an
Leuchtet die Kontrollampe auf dem Armaturenbrett (während des Betriebs) auf, so zeigt dies an, daß der Öldruck unter den vorgesehenen Minimalwert gesunken ist; in diesem Fall sollte das Fahrzeug unverzüglich abgestellt und überprüft werden, welche Ursache zu diesem Druckabfall geführt hat.

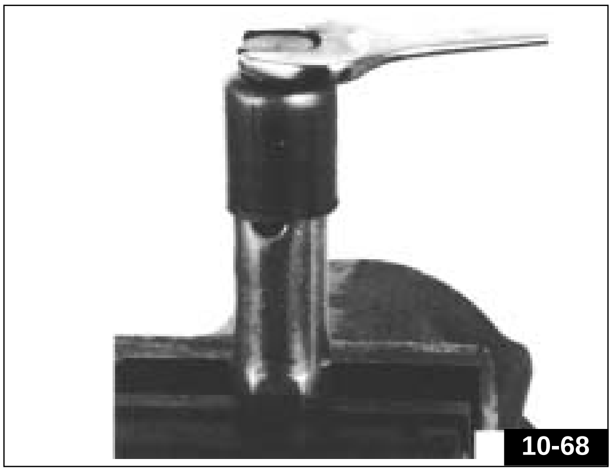
KONTROLLE ÖLDRUCKAUFNEHMER (Abb. 10-67)

Um die Funktionstüchtigkeit des Aufnehmers zu überprüfen, diesen auf das Zubehör Nr. 17 94 97 60, das mit einem Manometer verbunden ist, montieren; das Pluskabel (+) des Testgerätes an den Aufnehmer anschließen und das Minuskabel (–) an die Erdung anschließen, anschließend Druckluft durch das Verbindungsstück des erwähnten Zubehörs blasen und vergewissern, daß der Zeiger des Testgerätes ausschlägt, sobald der Druck (Manometer kontrollieren) einen Wert von 0,15÷0,35 kg/qcm erreicht.

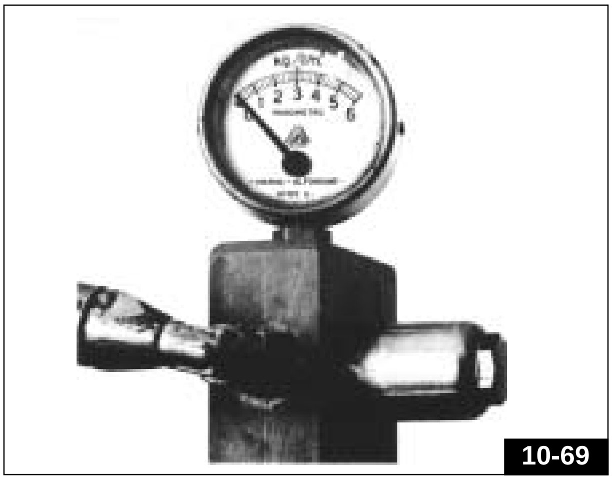


10-67

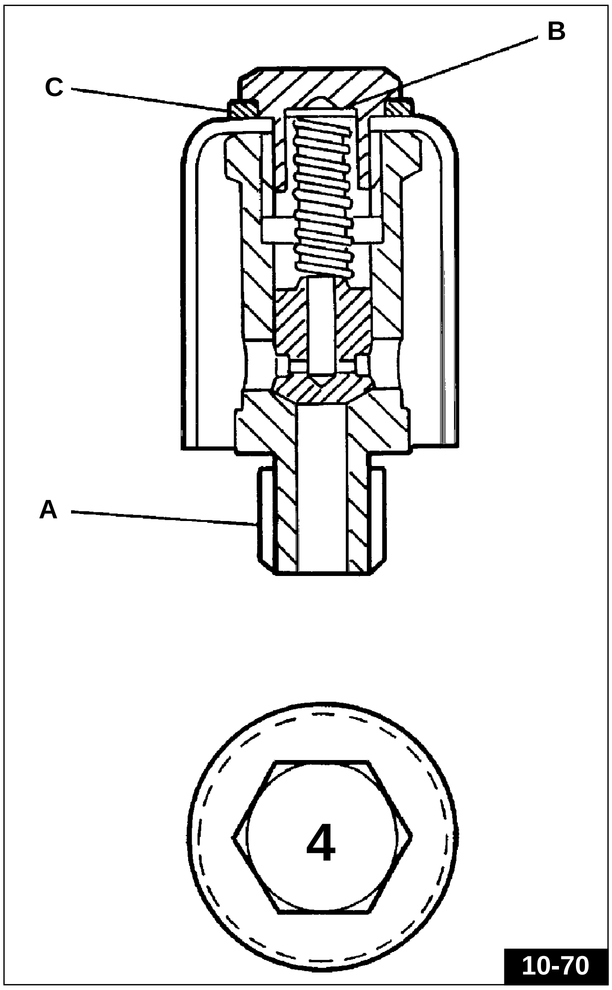
EINSTELLVENTIL MOTORÖLDRUCK (Abb. 10-68 / 10-69 / 10-70)
Einstellung des Öldruckventils überprüfen.
Das Öldruckeinstellventil **«A»** ist an der Ölwanne festgeschraubt. Das Ventil muß eingestellt sein, um einen Druck im Einspritzkreislauf von 3,8÷4,2 kg/qcm zu gewährleisten.
Zur überprüfung der Einstellung muß dieses Ventil auf das vorgesehene Zubehörteil Kode 17 94 97 60, an das ein Manometer angeschlossen ist, montiert werden; über das Verbindungsstück des Zubehörs Druckluft einströmen lassen und vergewissern, daß sich das Ventil exakt beim vorgeschriebenen Druck öffnet.
Falls das Ventil sich schon bei einem niedrigeren Druck öffnet, legt man unter die Feder eine oder mehrere Bodenscheiben **«B»**, öffnet sie sich bei einem höheren Druck, ist die Anzahl der Unterlegscheiben **«C»** zu erhöhen.



10-68

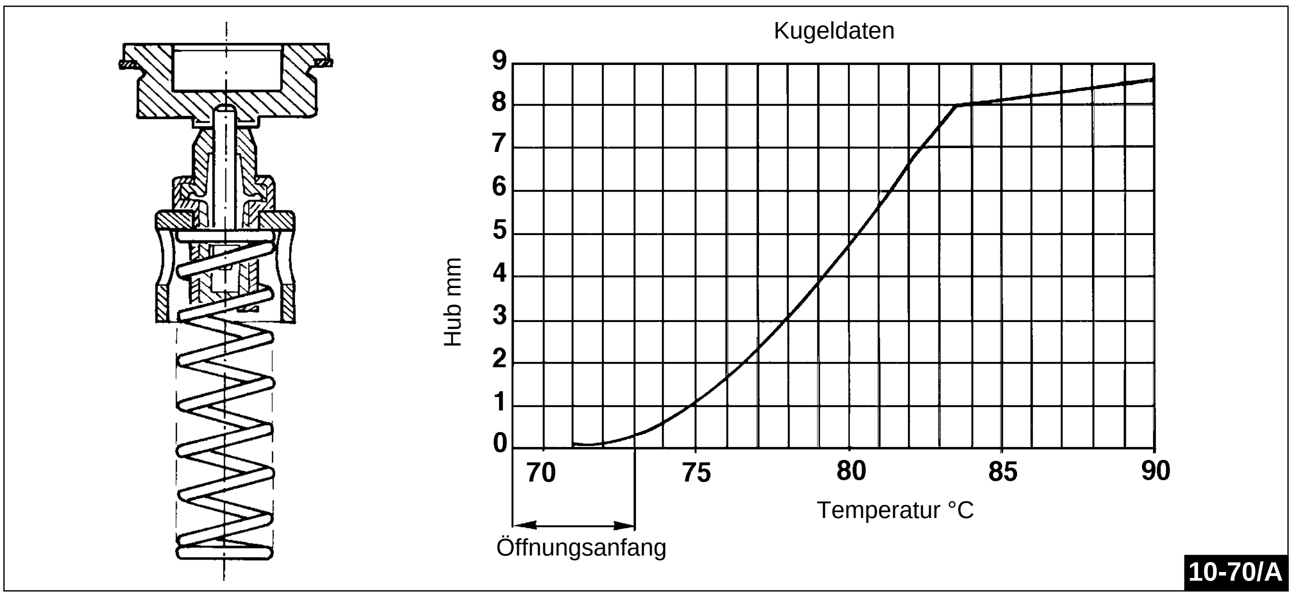


10-69

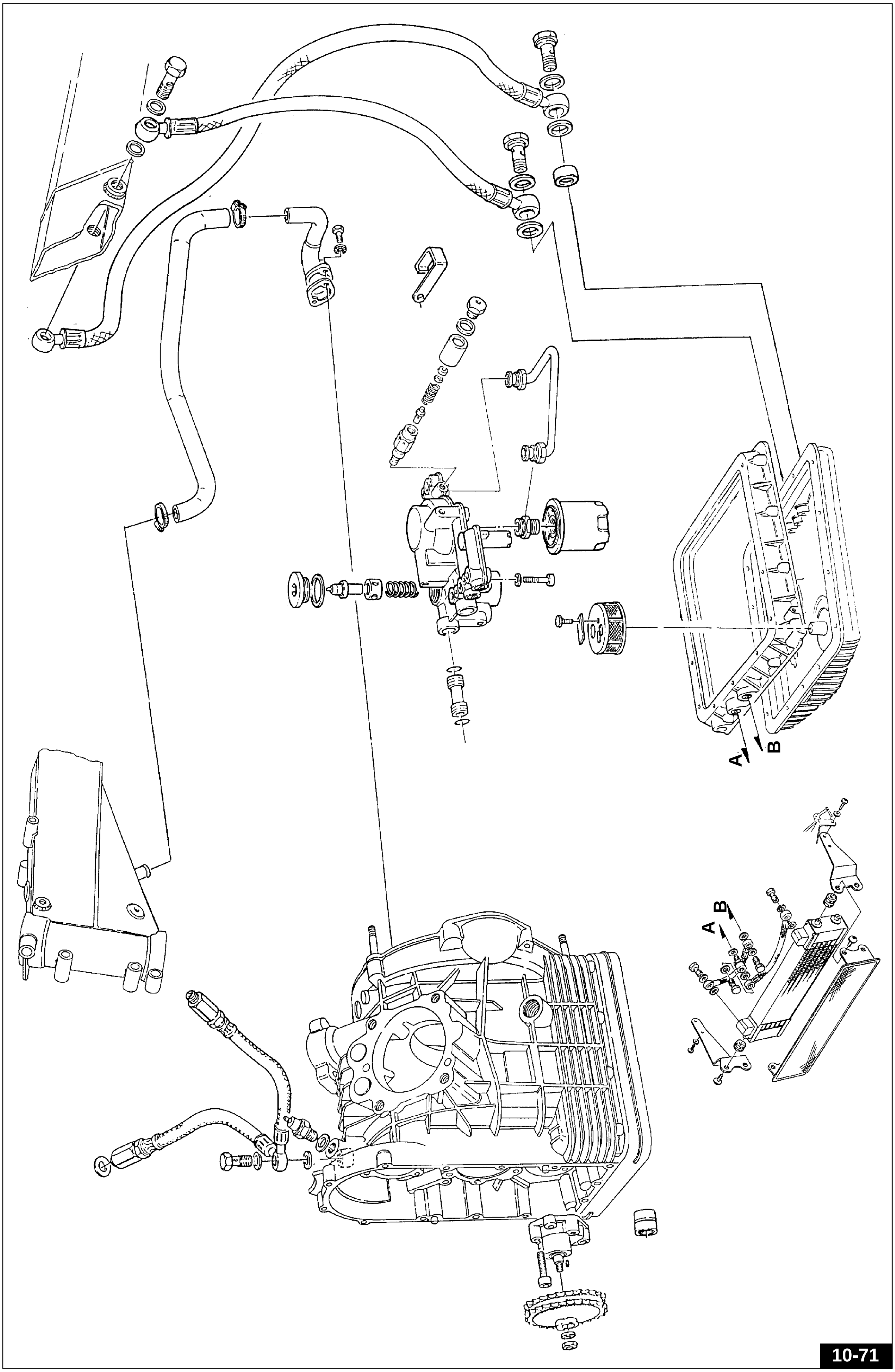


10-70

THERMOSTATISCHES VENTIL (Abb. 10-70/A)
Das thermostatische Ventil gestattet den Ölfluß zum Kühler, wenn die Temperatur 71 °C überschreitet.

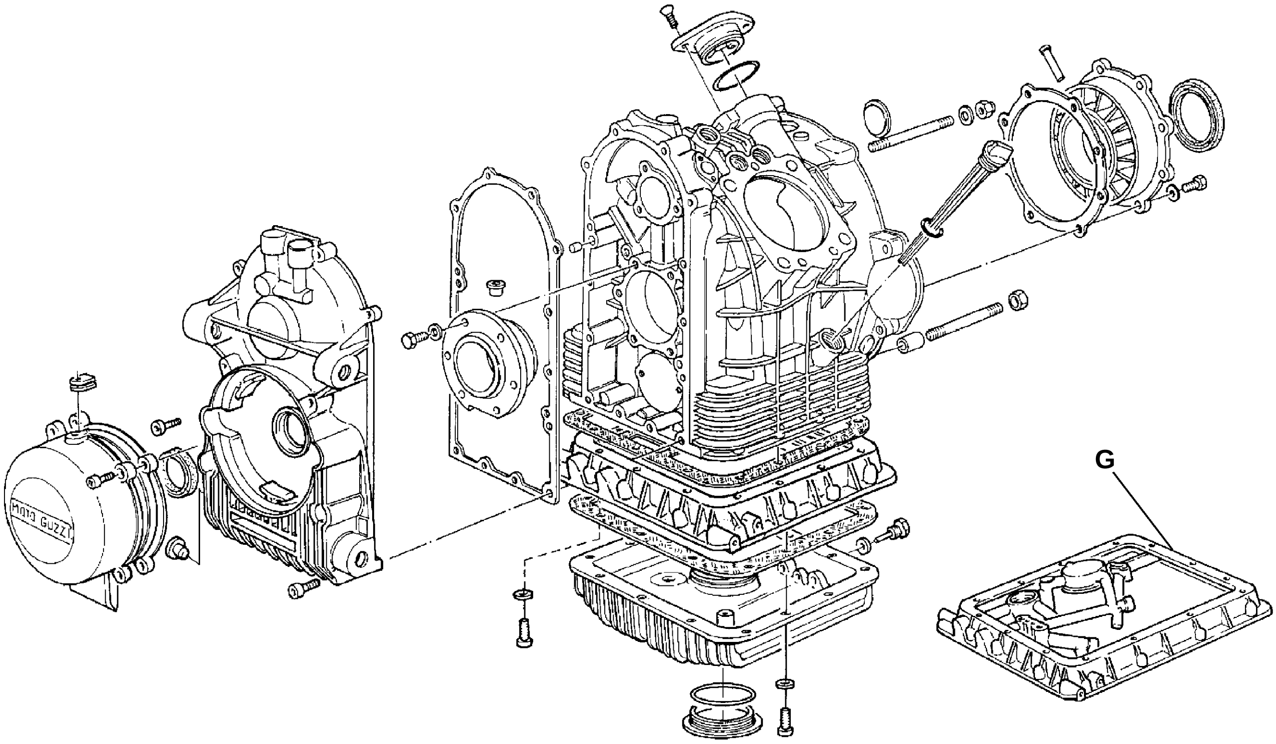


10-70/A

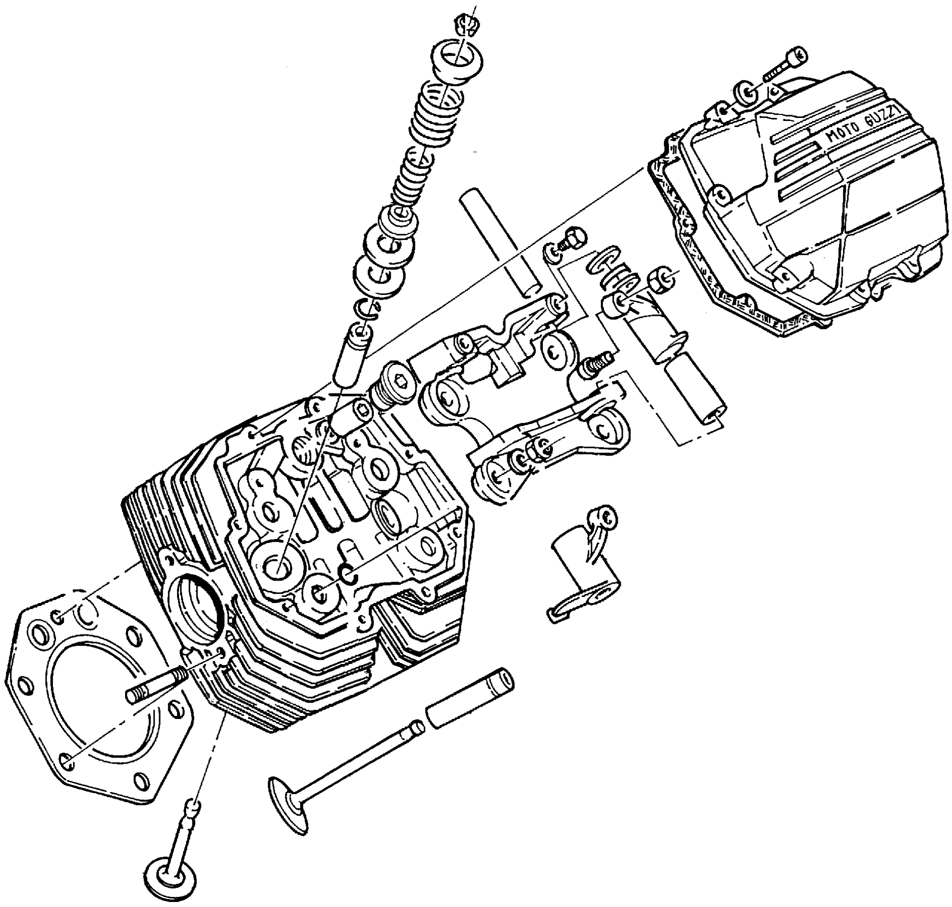


10-71

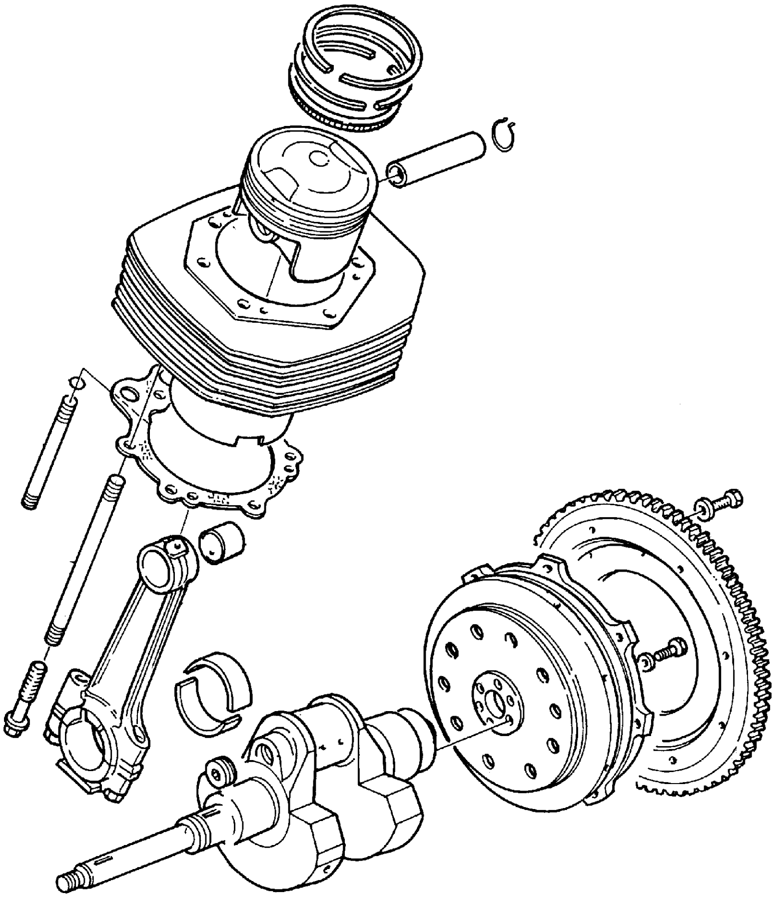
MOTORGEHÄUSE UND DECKEL	Tav. 1



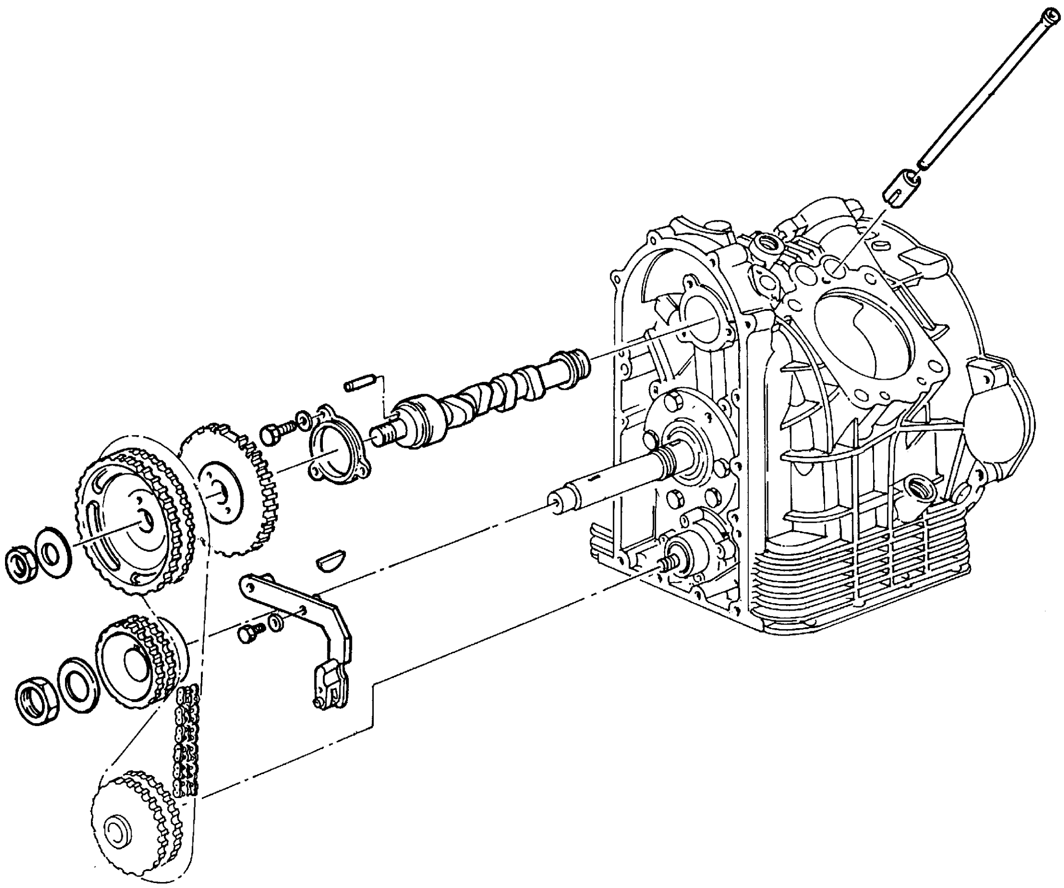
ZYLINDERKÖPFE	Tav. 2



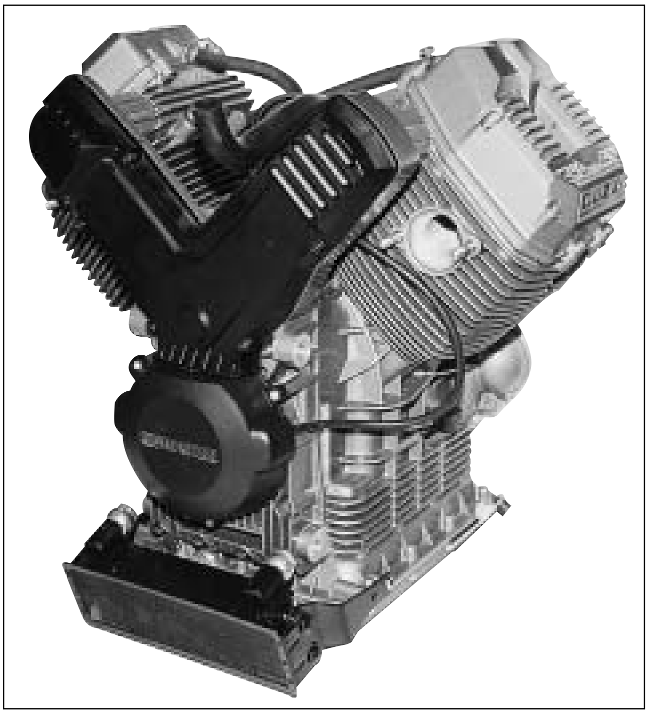
ZYLINDER - ANGRIFF DER PLEUELSTANGEN	Tav. 3



VERTEILUNG	Tav. 4



11 MOTORBLOCK (DAYTONA RS UND V10 CENTAURO)

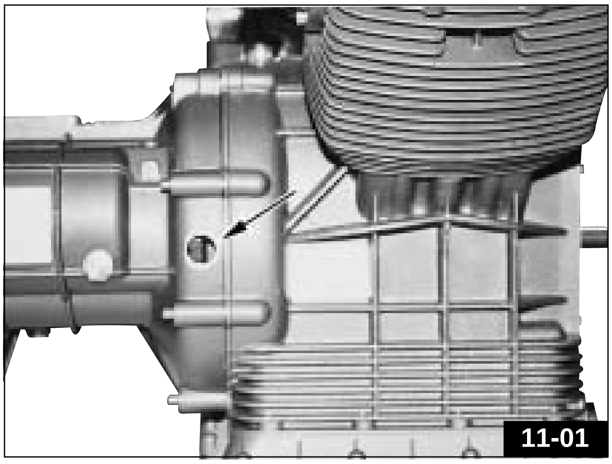


11.1 AUSBAUEN DES MOTORS

ANM. Auf den Seiten 270 und 271 sind die Explosivzeichnungen der Hauptgruppen des Motors dargestellt.

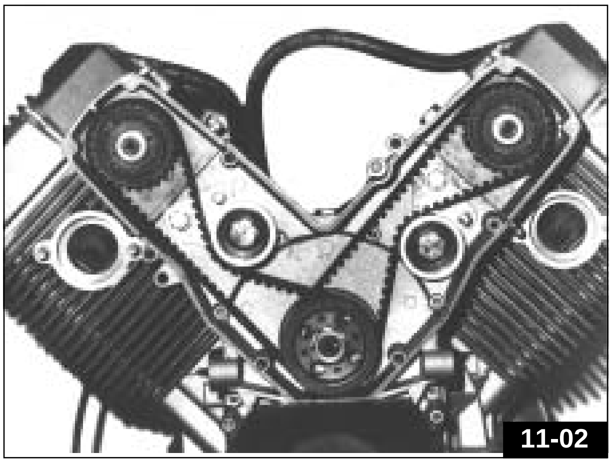
Für den Ausbau der Motorgruppe geht man wie folgt vor:
- Vorderen Deckel der Steuerungsriemen entfernen.
- Motor in OT - Position während der Zündphase des linken Zylinders stellen.

Die OT - Position kann durch den Ansatz auf dem Schwungradmotor eingestellt werden (**Abb.11-01**) oder genauer durch eine Vergleichslehre, die, unter Zuhilfenahme des vorgesehenen Werkzeugs Code 30 94 82 00, das sich in der Kerzenbohrung befindet, mit dem Kolben in Kontakt gebracht werden muß.



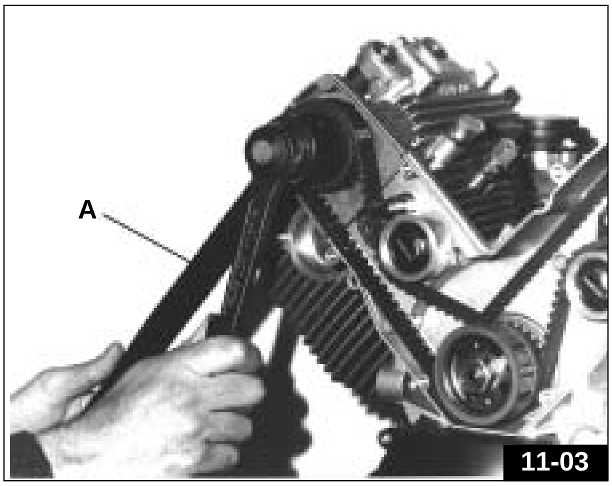
11-01

- Steuermarkierungen wie in **Abb.11-02** beschrieben überprüfen; sollten die Markierungen auf den Riemenscheiben, Naben und auf den Wellen nicht genau erkennbar oder nicht vorhanden sein, müssen diese Montagemarkierungen mit unlöschbarem Lack, gemäß den Linien Nr. 1, 2 und 3, die auf der Zeichnung angegeben sind, gekennzeichnet werden.
- Obengenanntes gilt auch für die nachfolgende Demontage, für den Fall, daß nicht eines der Teile der Steuerung ausgewechselt werden muß oder falls nur die Riemen für die regelmäßige Wartung erneuert werden müssen. Im Falle der Wiederverwendung der bereits auf den Motor montierten Riemen ist bei der Demontage erforderlich, daß auf diese Riemen Markierungen angebracht werden, die beim Wiederzusammenbau berücksichtigt werden müssen.

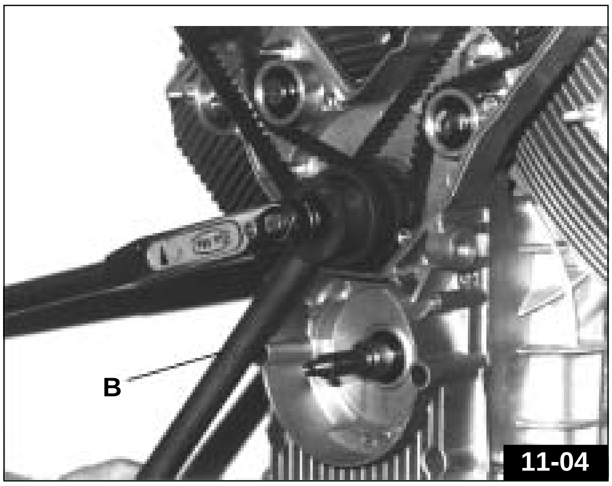


11-02

– Deckel der Köpfe entfernen.
– Hierzu das geeignete Dichtwerkzeug verwenden **«A» - Abb. 11-03** Cod. 30 92 73 00, die zentralen Feststellmuttern der Riemenscheiben auf der Nockenwelle lockern.
– Hierzu das geeignete Dichtwerkzeug verwenden **«B» - Abb. 11-04** Cod. 30 92 76 00, Feststellmutter der Riemenscheiben auf der Betriebswelle lockern.

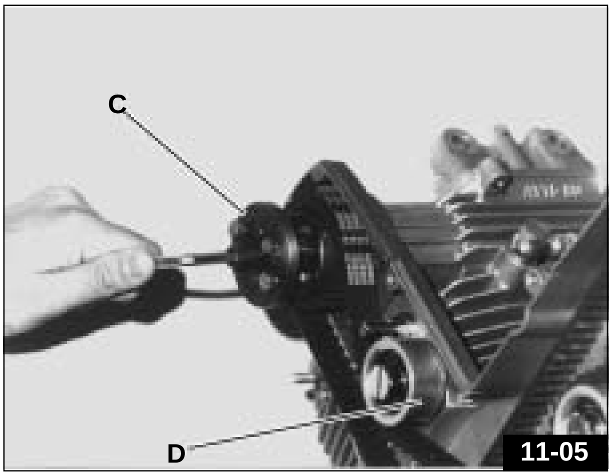


11-03

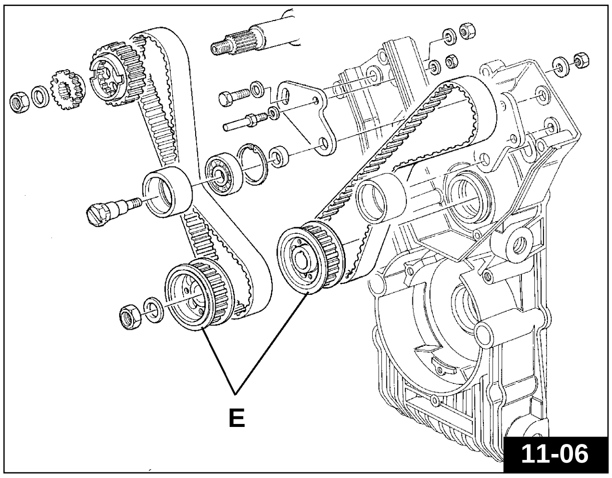


11-04

– Das Zugzahnrad der Riemenscheiben auf der Nockenwelle kann entfernt werden; hierzu den vorgesehenen Auszieher Cod. 30 94 83 00 **«C» - Abb. 11-05 / 11-05/A** verwenden.
– Riemenspanner lockern **«D» - Abb. 11-05** und die Riemenscheiben der Ventilsteuerung entfernen **«E» - Abb. 11-06**.



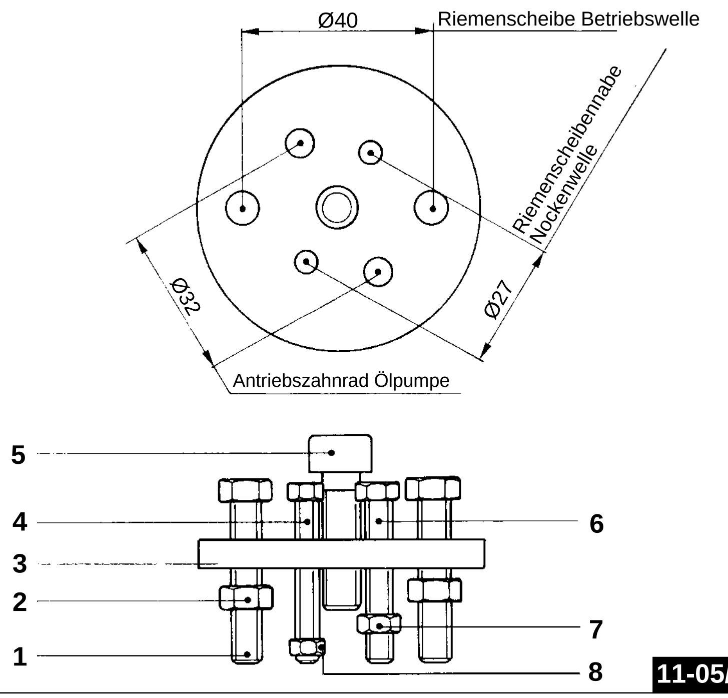
11-05



11-06

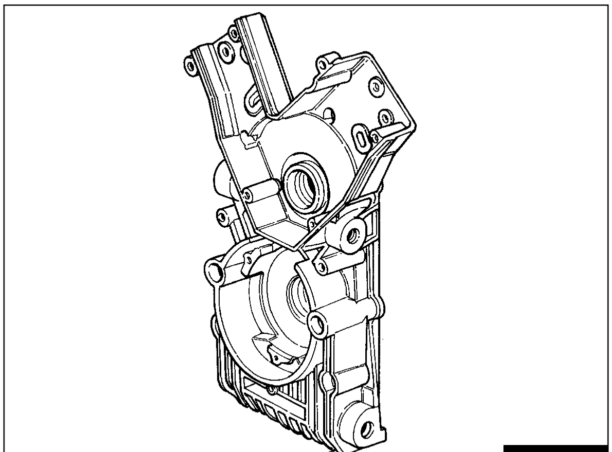
VIELFACHAUSZIEHER COD. 30 94 83 00

1 Schraube TE M6x50
2 Mutter M6
3 Körper
4 Schraube TE M4x35
5 Schraube TCEI M8x30
6 Schraube TE M5x35
7 Mutter M5
8 Mutter M4



11-05/A

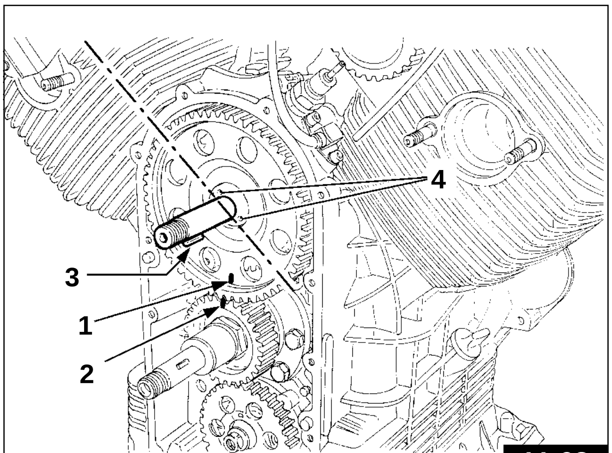
– Wechselstromgenerator entfernen und die Dichtschrauben der Steuerung abschrauben **(Abb. 11-07)**.



11-07

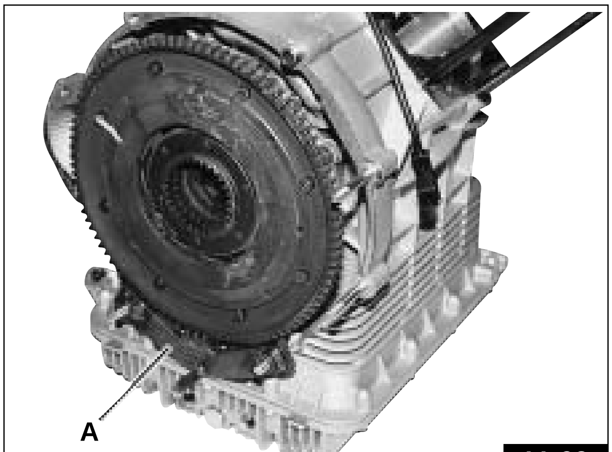
– Die Steuermarkierungen zwischen dem Zahnrad auf der Motorwelle und der Betriebswelle sind durch die Pfeile **«1» und «2» - Abb. 11-08** gekennzeichnet.

– Mit zuvor am oberen Totpunkt des linken Zylinders positionierten Motor muß die Sekundärwelle während der Zündung so gedreht sein, daß der Keil **«3» - Abb. 11-08** nach unten gerichtet und die Zentrierbohrungen **«4» - Abb. 11-08** auf die Achse des rechten Zylinders ausgerichtet sind.



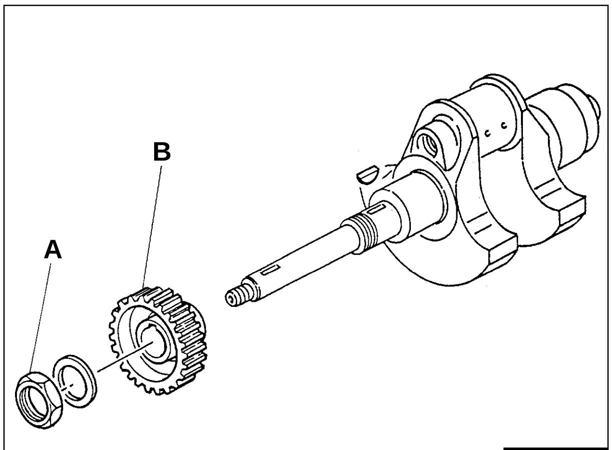
11-08

– Durch Verwendung des vorgesehenen Dichtwerkzeugs **«A» - Abb. 11-09** Cod. 12 91 18 01 Motorwelle durch den Anlaßerkranz blockieren.

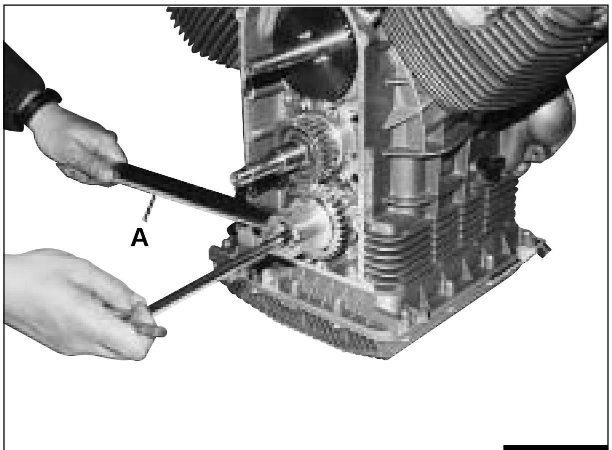


11-09

– Dichtmutter **«A» - Abb. 11-10** lockern und das Zahnrad **«B» - Abb. 11-10** auf der Motorwelle entfernen.



11-10



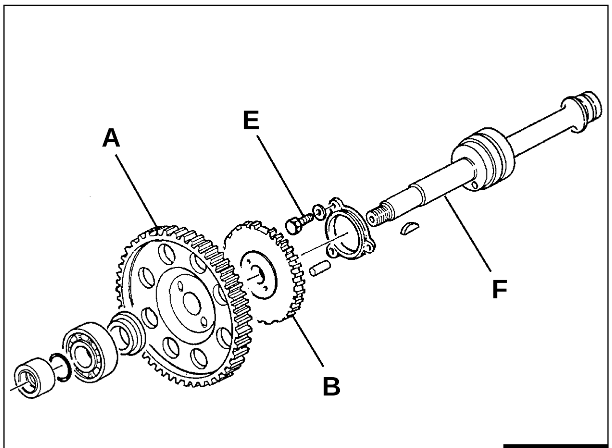
11-11

– Mit dem Dichtwerkzeug **«A» - Abb. 11-11** Cod. 30 92 76 00 die zentrale Mutter des Ölpumpenzahnrads lockern und mit dem entsprechenden Auszieher **«C» - Abb. 11-05/A** Cod. 30 94 83 00 Zahnrad entfernen.

ANM. Beim Wiederzusammenbau müssen die Kegel des Zahnrads der Ölpumpe und der Pumpenwelle sorgfältig mit Trichloräthylen entfettet werden; auf das Gewinde der Welle und auf die Kegel muß Loctite 601 aufgetragen werden; Mutter mit Anzugsmoment von 2÷2,2 kgm festschrauben; hierzu das Dichtwerkzeug Cod. 30 92 76 00 zu Hilfe nehmen.

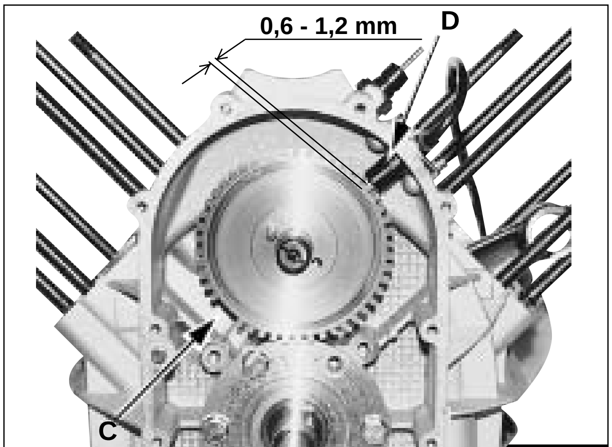
ACHTUNG

Beim Aus- und Einbau immer die Feststellwerkzeuge verwenden, um auf jeden Fall die überlastung der Getriebezähne in Ergal zu vermeiden; die Getriebezähne könnten dauerhaft beschädigt werden.



11-12

– Ventilsteuerungszahnrad **«A» - Abb. 11-12** von der Betriebswelle abziehen.
– Das Tonrad **«B» - Abb. 11-12** abziehen.

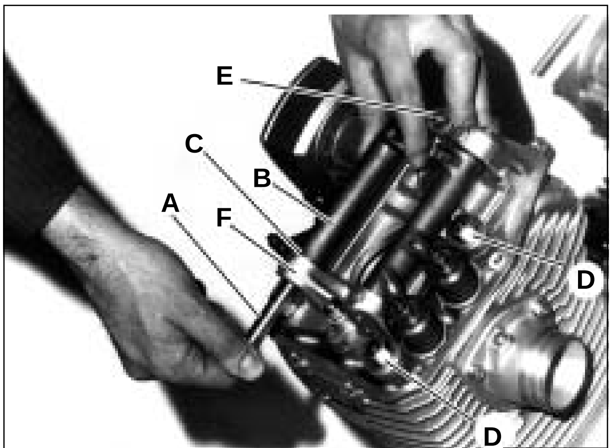


11-13

WICHTIG

Beim Wiedereinbau das Tonrad mit der gefrästen Verzahnung «C» - Abb. 11-13 an der entgegengesetzten Seite des Phasensensors «D» - Abb. 11-13 einbauen. Außerdem mit einem Dickenmesser zwischen dem äußeren Ende des Phasensensors und der Zähneoberfläche des Tonrades den Luftspalt kontrollieren, der zwischen 0,6 und 1,2 mm liegen muß.

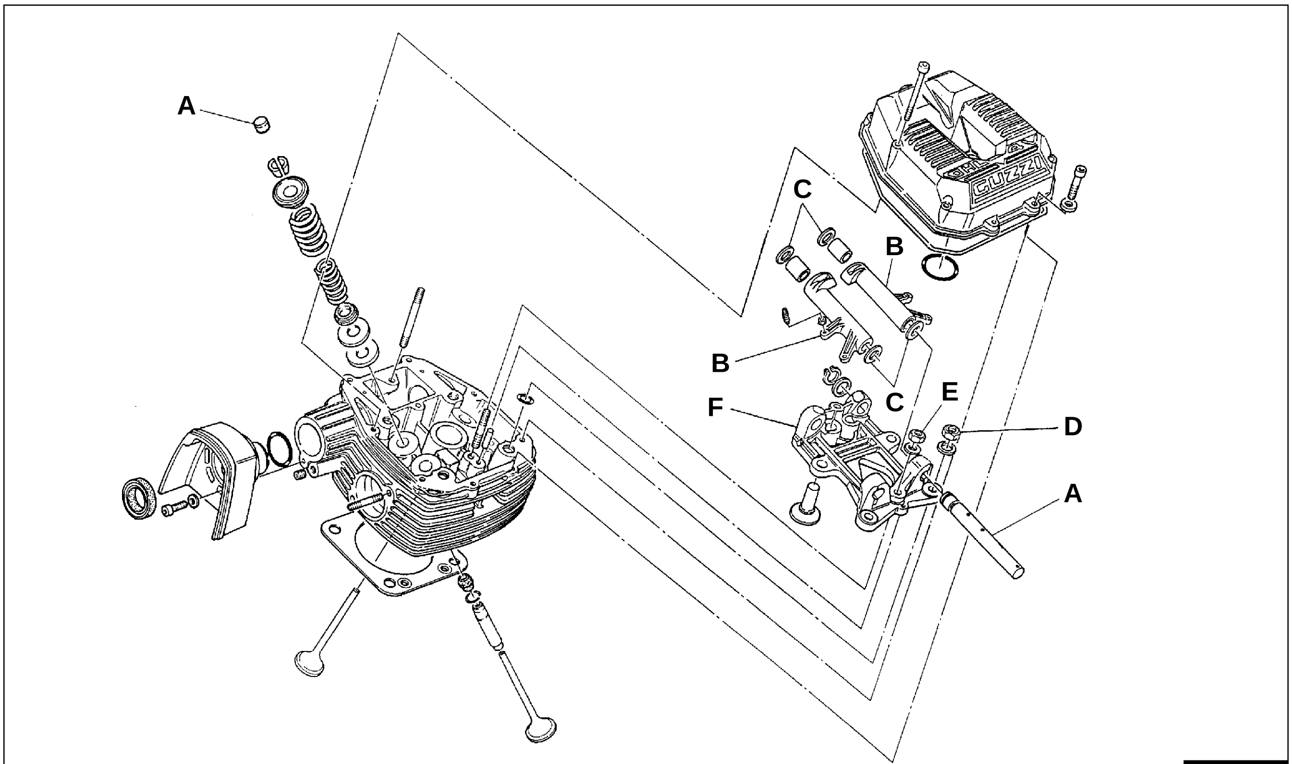
– Dichtschrauben **«E» - Abb. 11-12** vom Stützflansch entfernen und Betriebswelle **«F» - Abb. 11-12** abziehen.



11-14

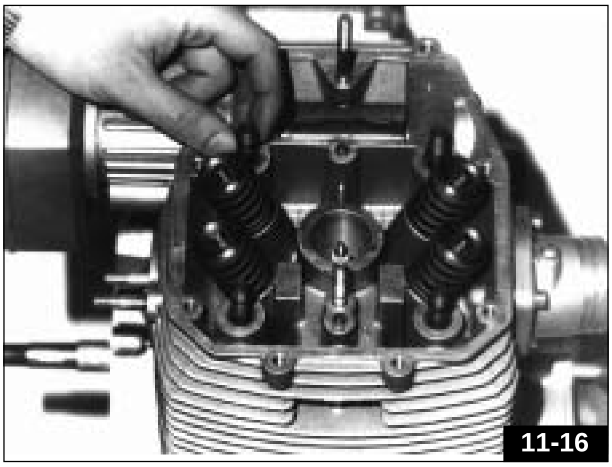
– Zylinderköpfe abmontieren, hierbei wie folgt vorgehen:
– Gelenkbolzen **«A» - Abb. 11-14** der Kipphebel **«B» - Abb. 11-14** abziehen und Kipphebel und die entsprechenden Zwischenlegscheiben **«C» - Abb. 11-14** entfernen.
– Die 2 Muttern **«E» - Abb. 11-14** (Ø8x1,25) entfernen und anschließend die 4 Dichtmuttern **«D» - Abb. 11-14** (Ø10x1,5) der Zwischenlegscheibenhalterung **«F» - Abb. 11-14** entfernen und diesen abziehen.

ANM.: Beim Wiedereinbau die Ventilkapseln wieder anbringen (siehe «A» - Abb. 11-15).

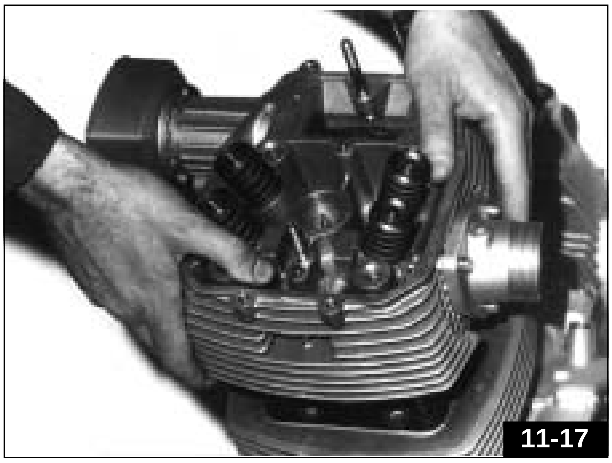


11-15

– Die 4 O-Ringe auf den Zylindergewindebolzen entfernen **(Abb. 11-16)**.
– Kopf, Dichtung zwischen Kopf und Zylinder, und Zylinder herausnehmen (**Abb. 11-17**).

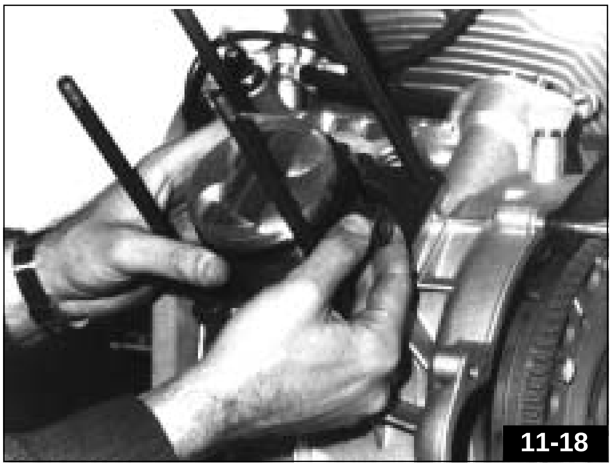


11-16

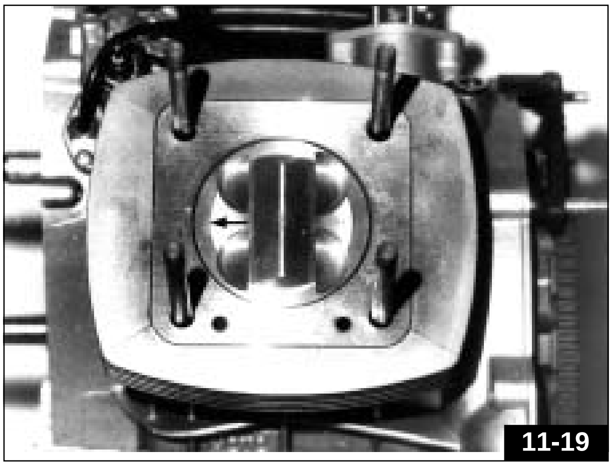


11-17

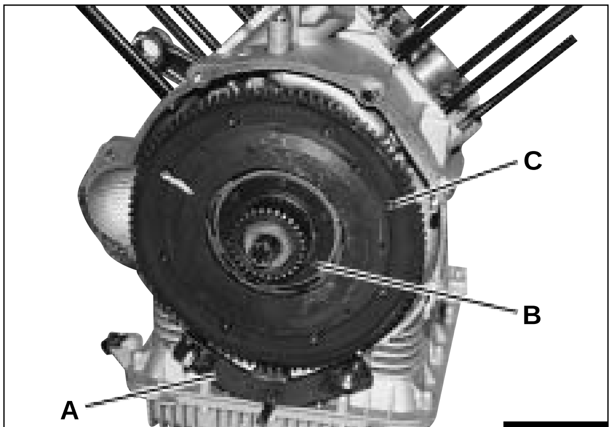
– Bolzensicherungen, Bolzen und Kolben entfernen (**Abb. 11-18**). Beim Wiederzusammenbau darauf achten, daß der auf dem Kolbenkopf eingezeichnete Pfeil zum Auslaß zeigt. (**Abb. 11-19**)



11-18

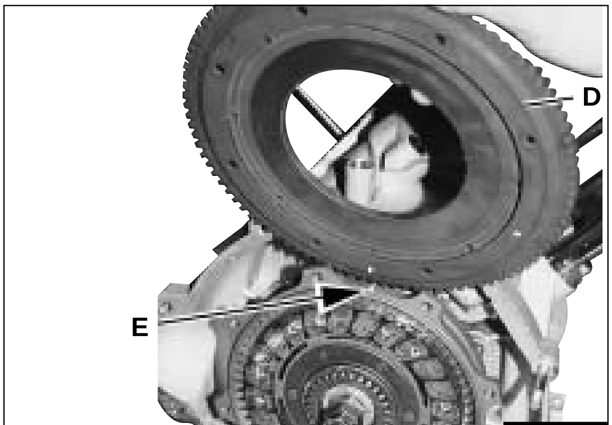


11-19



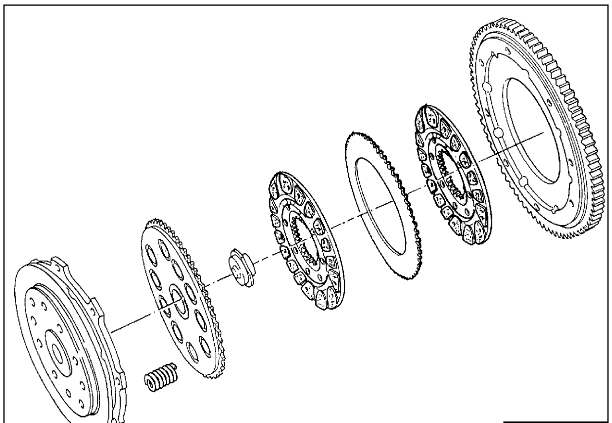
11-20

– Auf das Schwungrad des Motors das Feststellwerkzeug **«A»** (Kennr. 12 91 18 01) und das Werkzeug **«B»** (Kennr. 30 90 65 10) für die Kompression der Kupplungsfedern (**Abb. 11-20**) anbringen.
– Die acht Befestigungsschrauben **«C»** der auf das Motorradschwungrad (**Abb.11-20**) montierten Krone lockern.



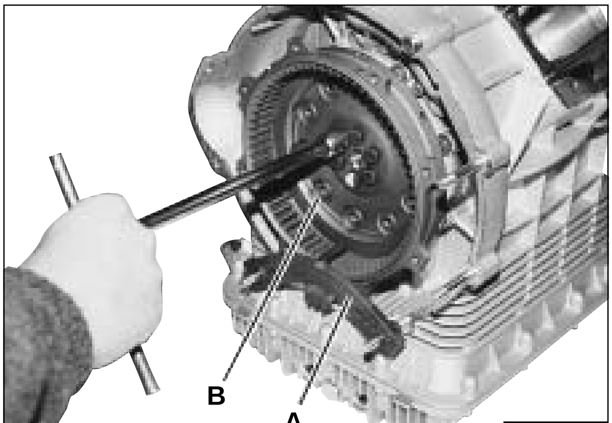
11-21

– Die verzahnte Krone **«D» - Abb. 11-21** abnehmen und sich dabei daran erinnern, daß bei der Wiedermontage die vom Pfeil **«E» - Abb. 11-21** angedeuteten Bezugspunkte rückgestellt werden.



11-22

– Die Kupplungsscheiben und die entsprechenden Federn **(Abb. 11-22)** aus dem Inneren des Motorschwungrads herausnehmen.



11-23

ANM. Die Blockiervorrichtung «A» (Cod. 12 91 18 01) wie in Abb. 11-23 dargestellt positionieren.

– Die sechs Befestigungsschrauben **«B» - Abb. 11-23** von der Motorwelle nehmen und das Schwungrad ausbauen.
Die genannten Schrauben müssen aufgrund ihrer hohen Anzugskraft und den Belastungen denen sie unterliegen, bei ihrer Wiedermontage durch neue Schrauben ersetzt werden (Loctite auf die Schrauben auftragen und bis auf den Anzugswert von Kgm 4÷4,2 festziehen).

Bevor man die Wanne aus dem Motorgehäuse ausbaut, kann man den Ölfilter ausbauen. Dazu auf folgende Weise vorgehen:

- Mit dem Werkzeug (Cod. 01929100) den äußeren Verschlußdeckel **«A» - Abb. 11-24** lösen.

- Das o.g. Werkzeug umgekehrt ansetzen und den Filter (**Abb. 11-25)** lösen und herausnehmen.

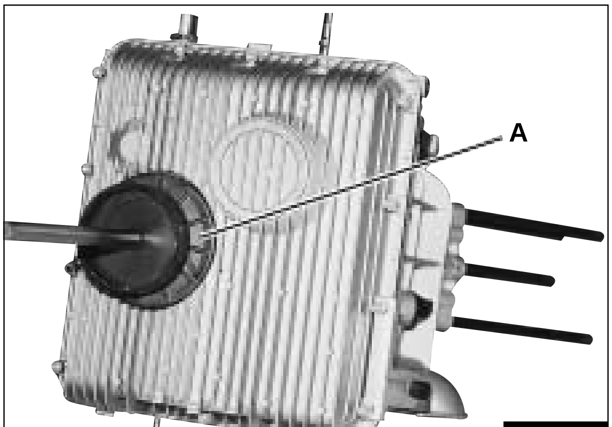
ACHTUNG

Beim Wiedereinbau des äußeren Verschlußdeckels «A» - Abb. 10-24 besonders darauf achten, daß man den O-Ring richtig positioniert. Falls er beschädigt ist, muß man ihn auswechseln.

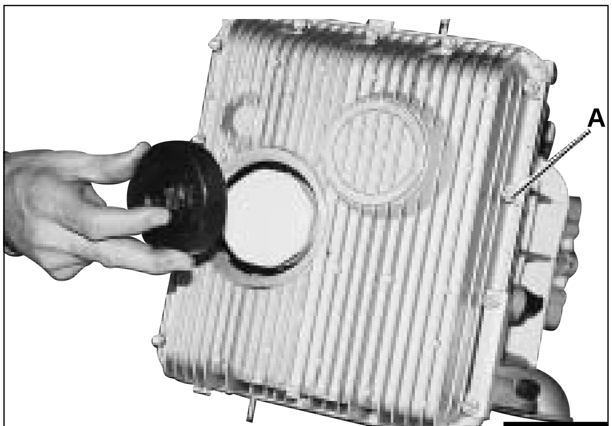
- Die 14 Schrauben **«A»** zur Befestigung der Wanne am Gehäuse **(Abb. 11-25)** lösen und die Wanne ausbauen.

- Den Ölfilterhalter **«C» - Abb. 11-26** ausbauen. Dazu die Befestigungsschrauben **«D» - Abb. 11-26** lösen und die Ölleitungen **«E» - Abb. 11-26** herausziehen.

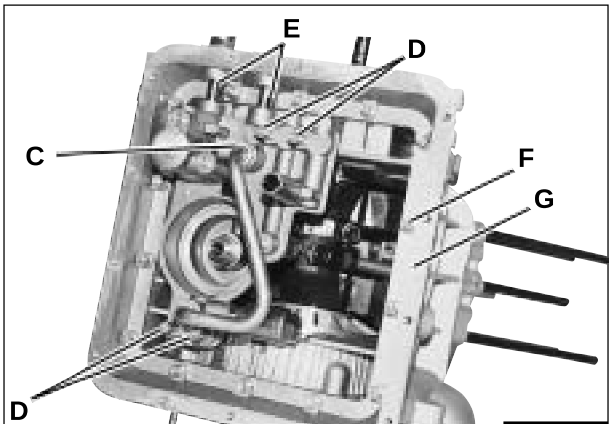
- Die Schrauben **«F» - Abb. 11-26** lösen und den Flansch **«G» - Abb. 11-26 und Abb. 11-27** ausbauen.



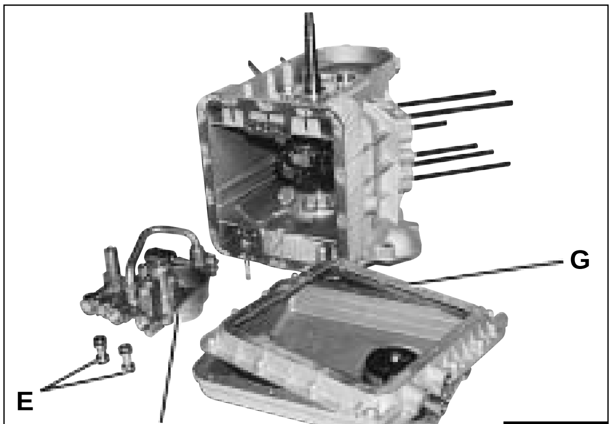
11-24



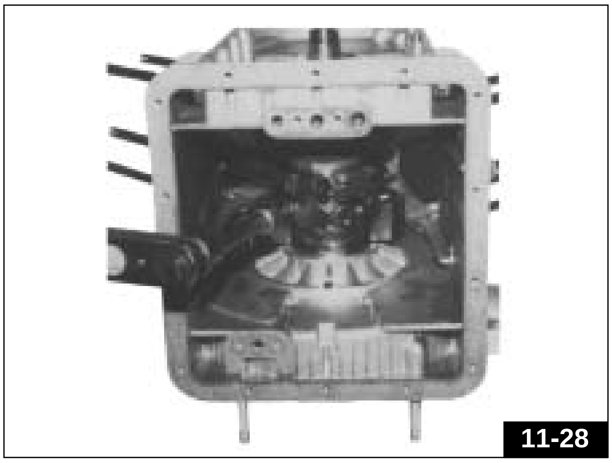
11-25



11-26

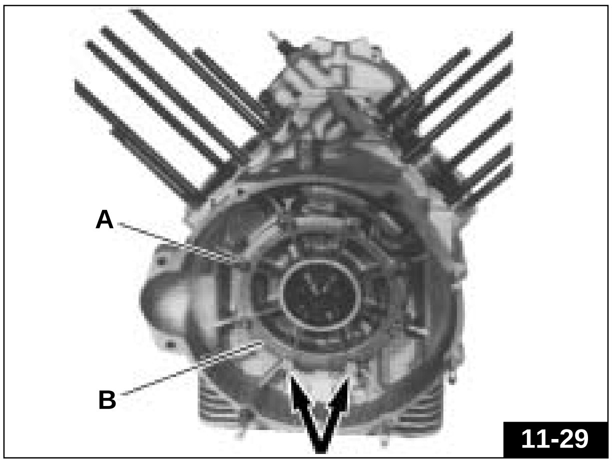


11-27



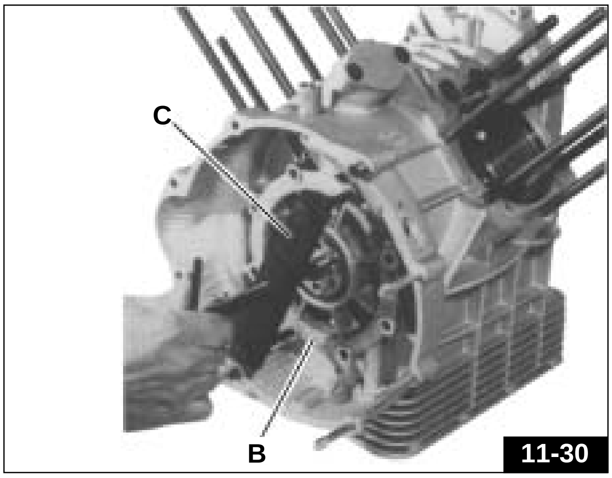
11-28

– Die Passschrauben der Pleuel im Inneren des Motorgehäuses aufschrauben, dann die Pleuel entfernen. Beim folgenden Wiedereinbau müssen die genannten Schrauben aufgrund der hohen Belastungen, denen sie ausgesetzt sind, durch neue ausgetauscht werden.
Anzugsmoment: 8,5 ÷ 9,3 kgm (**Abb. 11-28**).



11-29

– Die acht Befestigungsschrauben **«A»** des hintern Halteflansches **«B»** der Motorwelle lockern (**Abb. 11-29**).
Um bei der folgenden Montage ein Heraustropfen von Öl zu vermeiden, Teflonband auf die 2, mittels Pfeil (**Abb. 11-29**) angegebenen Schrauben aufbringen.



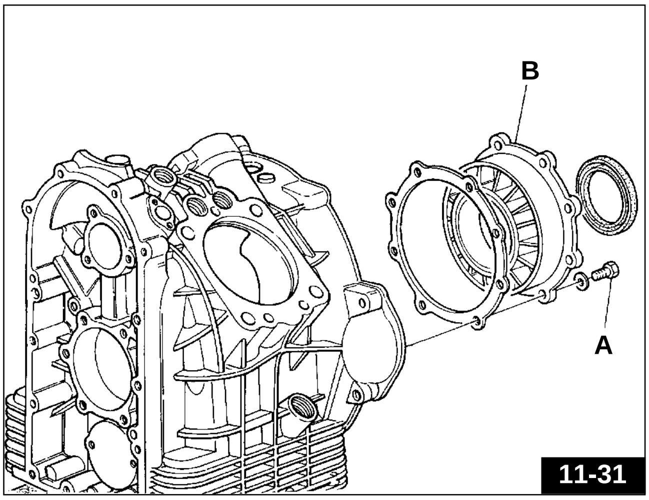
11-30

– Zum Auszug des hinteren Flansches **«B»** das Werkzeug **«C»** (Kennr. 12 91 36 00), so wie auf der **Abb. 11-30** angegeben, anbringen.
Den Flansch abnehmen und hinten an der Motorwelle abziehen.

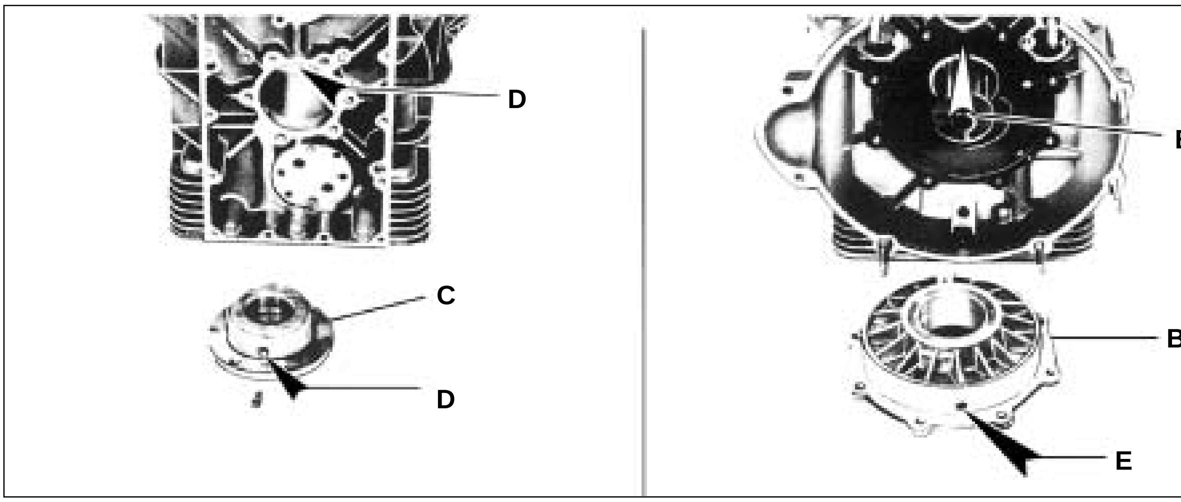
11.2 EINBAU DES MOTORS

Bevor der Motor wieder zusammengebaut wird, alle Teile sorgfältig überprüfen; siehe hierzu Hinweise in Kapitel 11.4 KONTROLLE.

– Beim Einbau des Motors in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen und auf folgende Punkte achten:
– Um zu vermeiden, daß über die 2 unteren Feststellschrauben **«A»** - **Abb. 11-31** des hinteren Halterungsflansches **«B»- Abb. 11-31** der Motorwelle Öl ausfließt, für die Schrauben bereits erwähntes Teflonband verwenden.
  Beim Montieren der Flansche **«B»** und **«C» - Abb. 11-32** auf das Kurbelgehäuse die Montageposition der Bohrungen **«D»** und **«E» - Abb. 11-32** beachten.



11-31



11-32

Nach der Montage der Motorwelle in die Basis sind die Schrauben zur Verkoppelung der Kappe zu einem Dremoment von 8,5-9,3 Kgm zu spannen.

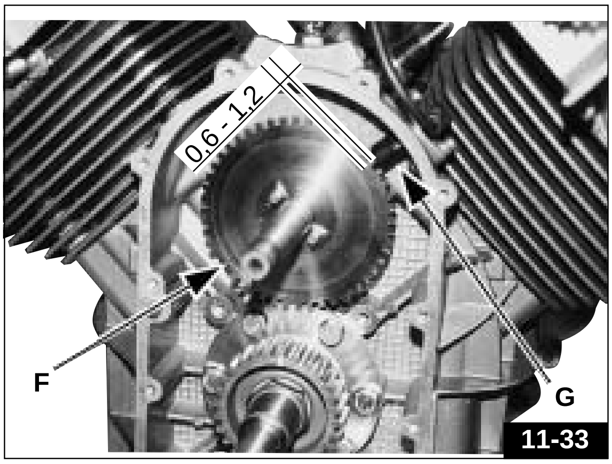
WARNUNG

Wegen der hohen Last und Beanspruchung dieser Schrauben, sind diese durch neuen Schrauben zu ersetzen..

ANM.: Etwas “FEL-PRO” Schmierfett auf dem Schraubengewinde und auf der Auflage auftragen.

WICHTIG

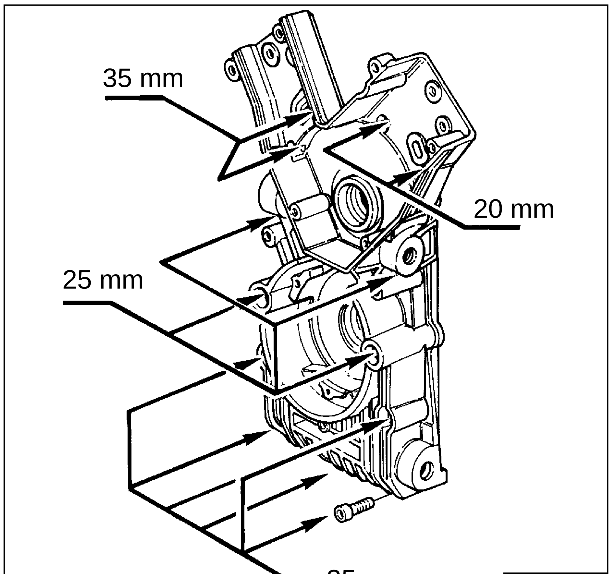
Für eine richtige Phaseneinstellung das Tonrad mit der gefrästen Verzahnung «F» - Abb. 11-33 an der entgegengesetzten Seite des Phasensensors «G» - Abb. 11-33 einbauen. Außerdem mit einem Dickenmesser zwischen dem äußeren Ende des Phasensensors und der Zähneoberfläche des Tonrades den Luftspalt kontrollieren, der zwischen 0,6 und 1,2 mm liegen muß.



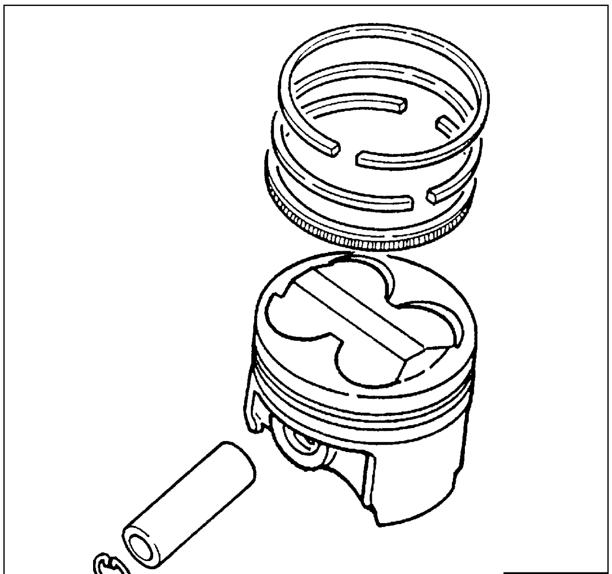
11-33

Feststellschrauben Steuergehäusedeckel
Dichtschrauben des Steuergehäusedeckels anschrauben und hierbei anhand der Längen (siehe **Abbildung 11-34**) die genaue Positionierung beachten.

– Bevor die Kolben in die Zylinder eingebaut werden, Kolbenringe (siehe **Abbildung 11-35**) anbringen.



11-34

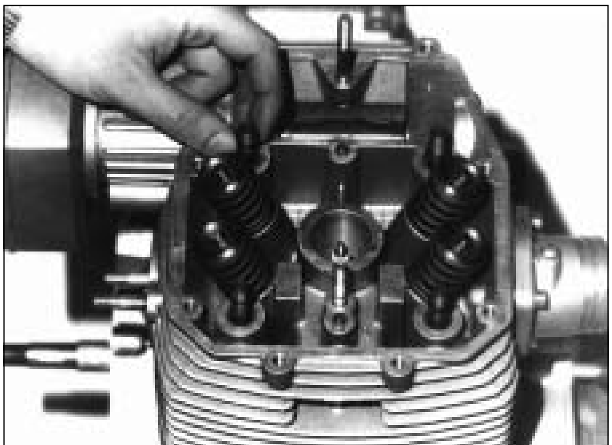

11-35

– Beim Einbau des Zylinderkopfes auf die exakte Position der Dichtung achten, damit die Öldurchlässe (siehe **Abbildung 11-36**) nicht verstopft werden; die zwei Zentrierbuchsen Kopf/Zylinder einfügen.

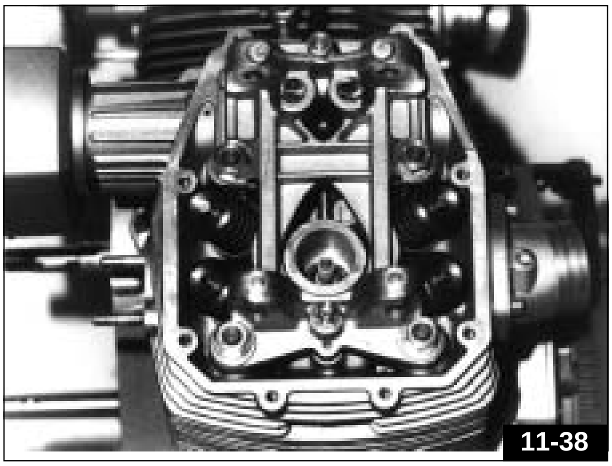

11-36

– Bevor der Rahmen der Kipphebelhalterung montiert wird, die 4 O-Ringe auf die Zugstangen ansetzen (siehe **Abbildung 11-37**).

WICHTIG
Bei jedem Wiedereinbau neue O-Ringe einsetzen.

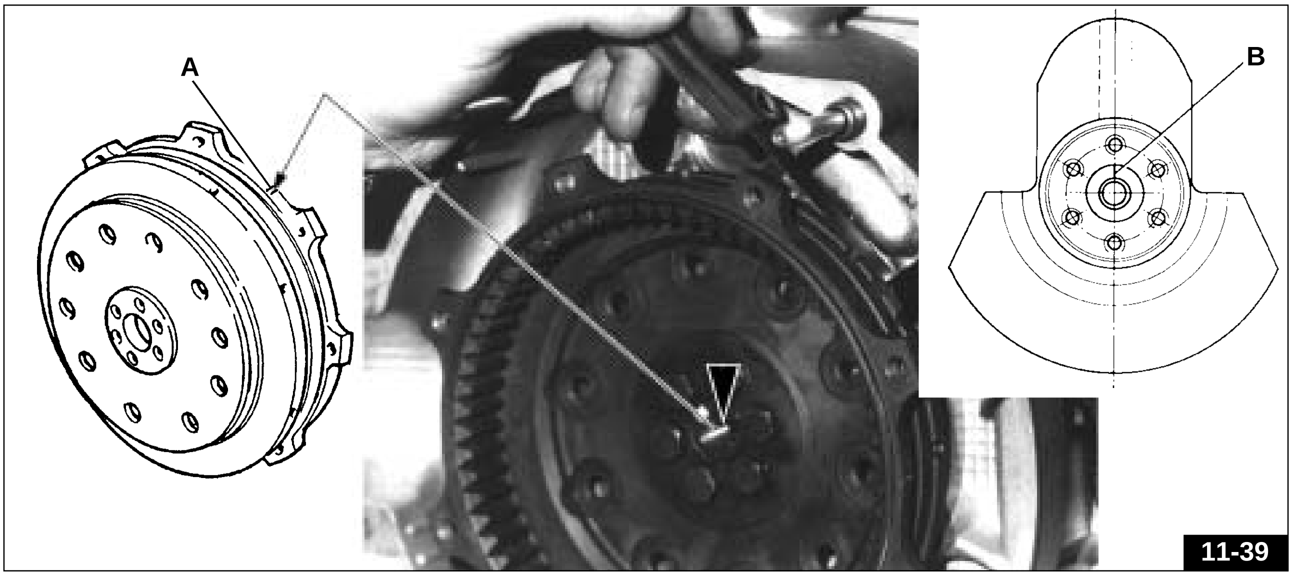

11-37

– Rahmen montieren und die 4 Muttern (Ø10x1,5) in diagonaler Reihenfolge mit einem Anzugsmoment von 4,2÷4,5 kgm festschrauben und anschließend die zwei Muttern (Ø 8x1,25) mit einem Anzugsmoment von 2,2÷2,3 kgm festschrauben (**Abb. 11-38**).



11-38

– Beim Montieren des Schwungrades auf die Motorwelle darauf achten, daß die Markierungspunkte für die Positionierung (siehe **Abbildung 11-39**) eingehalten werden.
(der Zeiger **«A»** am Schwungrad muß auf das Zeichen **«B»** an der Kurbelwelle ausgerichtet sein).
- Die Schrauben für die Befestigung des Schwungrads an der Kurbelwelle mit einem Anzugsmoment von 4÷4,2 kgm festziehen (Montage mit mittlerem Loctite).



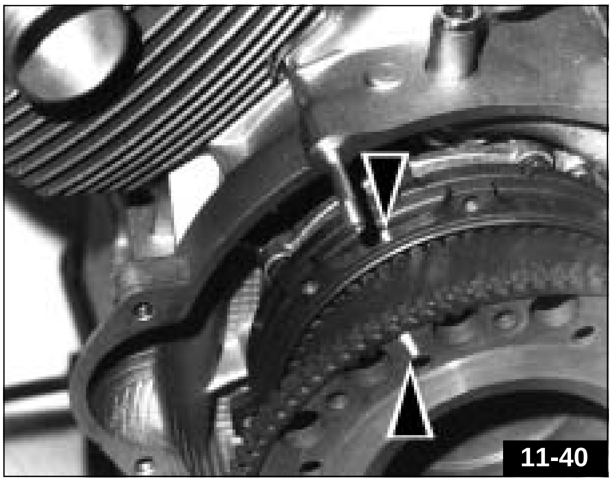
11-39

– Nachdem das Motorschwungrad und die Umdrehungssensoren montiert wurden, den Abstand (siehe **Abb. 11-40**) überprüfen; vorgesehener Abstand 0,6÷1 mm, den man durch Einschieben von geeigneten Scheiben zwischen dem Sensor und dem entsprechenden Anschlag erhält.

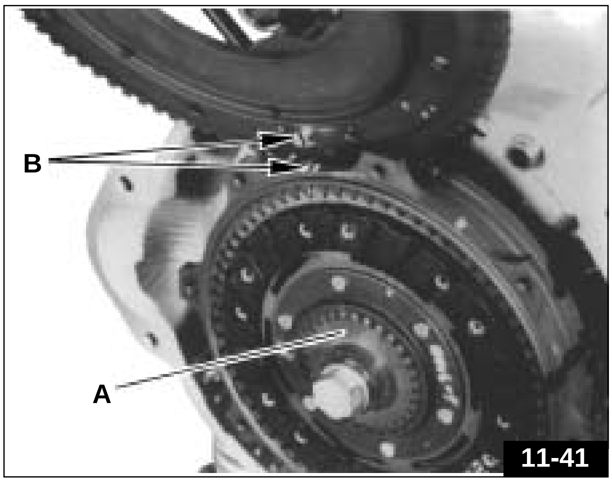
– Für die Zentrierung der Kupplungsscheiben das entsprechende Zubehörteil Cod. 30 90 65 10 verwenden.

– Dichtschrauben des Anlaßerkranzes auf dem Schwungrad mit einem Anzugsmoment von 1.5÷1.7 kgm festschrauben.

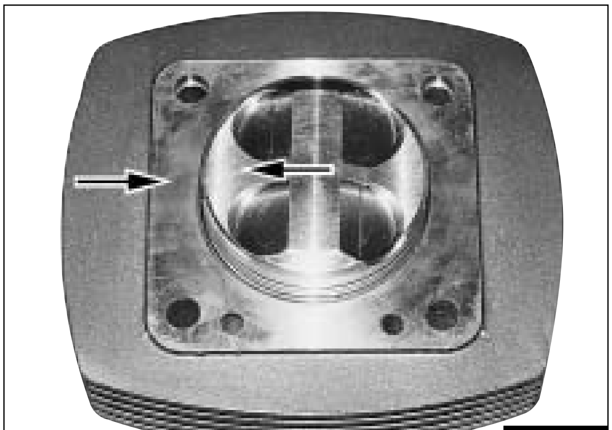
– Beim Einbau des Schwungradkranzes die in **Abb. 11-41** aufgezeigten Zeichen **«B»** beachten.



11-40

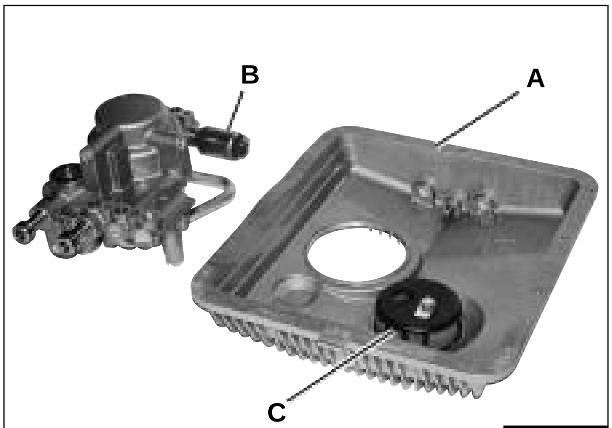


11-41



11-42

– Die Zylinder- und Kolbengruppe muß in Abhängigkeit von der an den beiden Komponenten angegebenen Klasse gekoppelt werden (A mit A, B mit B, C mit C) **Abb. 11-42**.



11-43

– Vor dem Wiedereinbau der Ölwanne die Dichtung **«A» - Abb. 11-43** sorgfältig anbringen.

ACHTUNG

Der falsche Einbau der Dichtung (sowohl an der Wanne als auch am Flansch) führt zu einer augenblicklichen Beschädigung des Motors.

Für die Einstellungskontrolle des Ventils **«B» - Abb. 11-43** zur Öldruckeinstellung siehe Seite 267.
Der Filter **«C» - Abb. 11-43** und die Ölleitungen müssen sorgfältig gereinigt werden.

WICHTIG

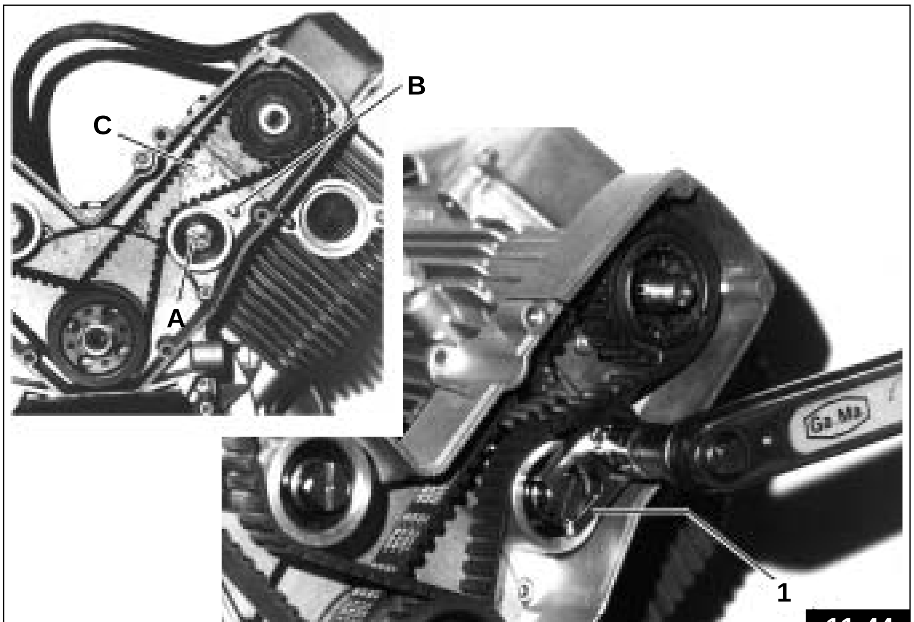
Bei jedem Wiedereinbau sowohl die Wannendichtung als auch die Flanschdichtung auswechseln.

11.3 PHASENEINSTELLUNG DER STEUERUNG

– Falls kein Teil der Steuerung ausgewechselt worden sein sollte, die Phaseneinstellung gemäß den Anleitungen in Kapitel 11.1 AUSBAU DES MOTORS vorgehen.
– Für die Spannung der Riemen das Werkzeug **«1» - Abb. 11-44** Cod. 30 94 86 00 verwenden (siehe hierzu Abbildung), nachdem die drei Dichtmuttern des Riemenspanners um einige Drehungen gelockert wurden. Auf das Werkzeug durch Zuhilfenahme eines Drehmomentschlüssels mit einem Anzugsmoment von 0,4÷0,48 kgm befestigen und in dieser Stellung in folgender Reihenfolge festschrauben:
– Bolzenmutter **«A»**;
– Schraubbolzen **«B»**;
– Schraube **«C»**.

Die Riemen müssen unbedingt alle 30.000 km ausgewechselt werden oder früher, sollte bei einer Inspektion festgestellt werden, daß diese verschleißt oder beschädigt sind.

ANM.: Bei der Spannung der Riemen muß sich der Kolben in OT-Position in der Zündphase (Ventile geschlossen) befinden oder die oberen Antriebsriemenscheiben der Nockenwellen ohne innere Zahnräder (siehe Abbildung 11-44).

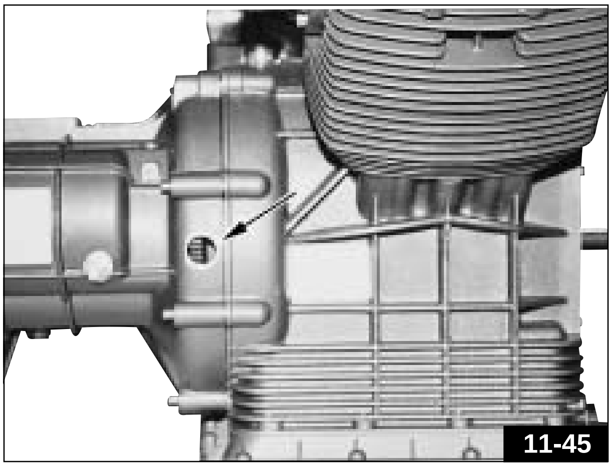


11-44

– Sollten einige Teile der Steuerung ausgewechselt worden sein oder beabsichtigt man, eine exakte Regulierung der Steuerungstaktierung vorzunehmen, wie folgt vorgehen.

BESTIMMUNG DES OT UND PHASENEINSTELLUNG DER STEUERUNG

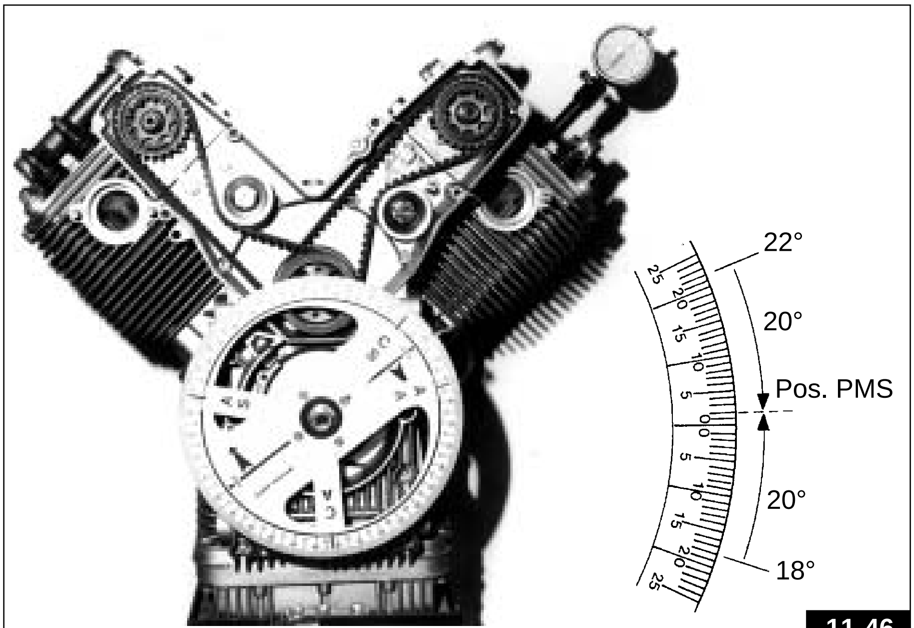
Der OT ist durch die Markierung auf dem Motorschwungrad gekennzeichnet (**Abb. 11-45**).


11-45

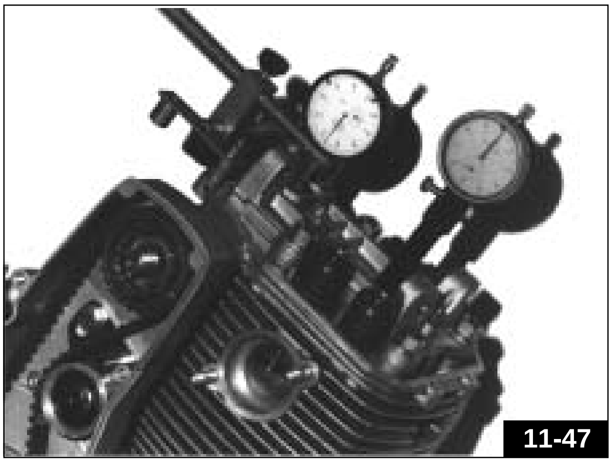
Für eine genauere Feststellung des OT muß man jedoch wie folgt vorgehen:
Eine Vergleichslehre mit Halterung Cod. 30 94 82 00 in die Kerzenöffnung des linken Zylinders (Abb. 11-46) einführen und den Kolben in die OT-Position bringen.; auf der Motorwelle die Meßscheibe Cod. 19 92 96 00 mit Nabe Cod. 30 94 96 00 und dem entsprechenden Index Cod. 17 94 75 60 anwenden.

– Motorwelle drehen bis sich der Kolben um 3 mm senkt und die Gradanzeige, die vom Index der Skalascheibe angegeben wird, registrieren (z.B. 22 Grad).
– Motorwelle in entgegengesetzte Richtung drehen bis sich der Kolben um 3 mm senkt und den Wert, der auf der Meßscheibe angegeben wird registrieren (z.B. 18 Grad).
– Die exakte Position des OT wird daher auf der Meßscheibe durch die Mittellinie der zwei extremen Lesungen angezeigt und ergibt sich aus (22°+18°): 2=20°.

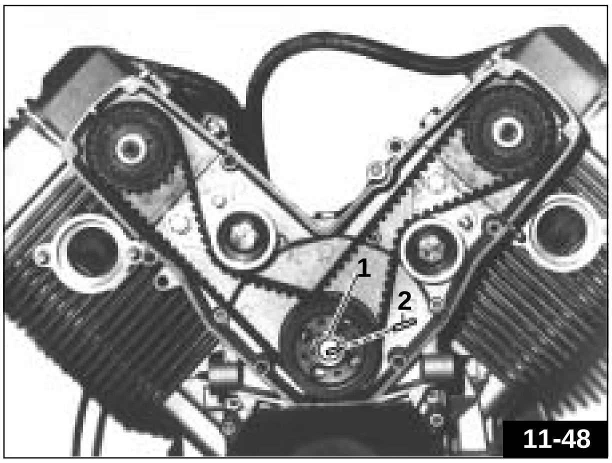
Geht man daher von der Position von 22° oder 18° aus, Motorwelle auf 20° vor- oder zurückdrehen; in dieser Position Meßscheibe auf 0 einstellen und hierbei die Motorwelle festhalten.



11-46


11-47

– Bei einem Motor ohne Kipphebel, auf dem Ventilstößel Auslaß linker Zylinder eine Vergleichslehre ansetzen (Ventilstößel Ansaugsteuerung), hierzu Zubehör Cod. 69 90 78 50 verwenden (siehe **Abb. 11-47**).
Die oberen Riemenscheiben der Ventilsteuerung dürfen keine inneren Antriebszugzahnräder haben (siehe **Abb. 11-47**).
Die Zugriemen müssen wie beschrieben gespannt sein.

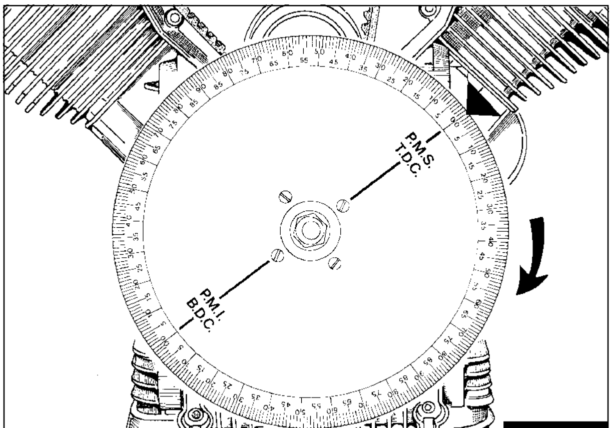


11-48

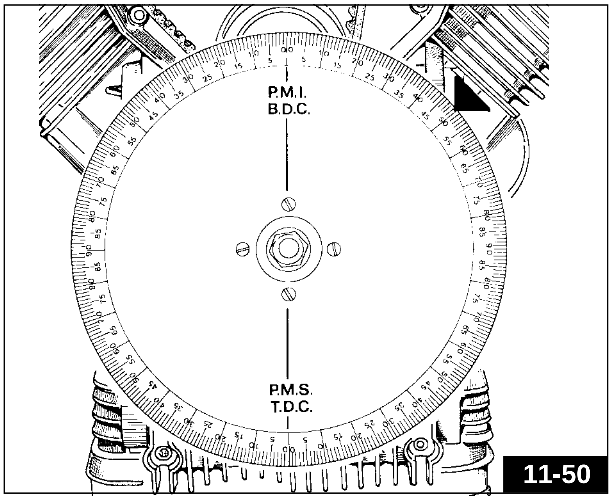
– Nachdem der Motor in die OT-Position in der Verbrennungsphase des linken Zylinders gebracht wurde, überprüfen, daß die Markierung **«1» - Abb. 11-48** auf der Betriebswelle mit der Markierung **«2» - Abb. 11-48** auf dem Steuergehäusedeckel übereinstimmt.

– Für die Modelle V10 CENTAURO und für die Modelle DAYTONA RS mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR ausgehend vom oberen Totpunkt des linken Zylinders (siehe **Abb. 11-49**) die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen (von vorne aus gesehen) und auf 49° 30’ ± 1° vor dem unteren Totpunkt positionieren **Abb. 11-50**.

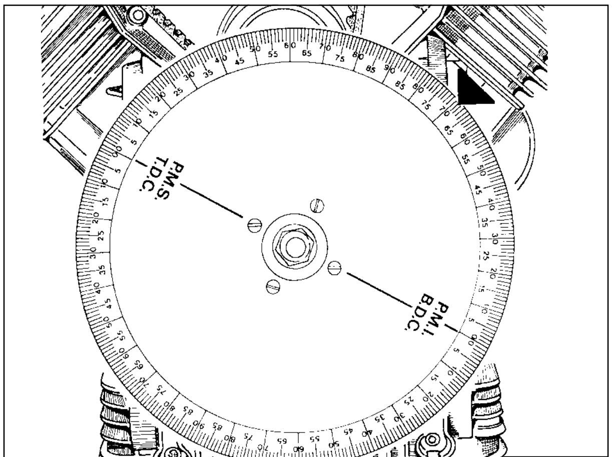
– Für das Modell DAYTONA RS (ausschließlich der Versionen mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR) ausgehend vom oberen Totpunkt des linken Zylinders (siehe **Abb. 11-49**) die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen (von vorne aus gesehen) und auf 69° 30’ ± 1° vor dem unteren Totpunkt positionieren **Abb. 11-51**.



11-49

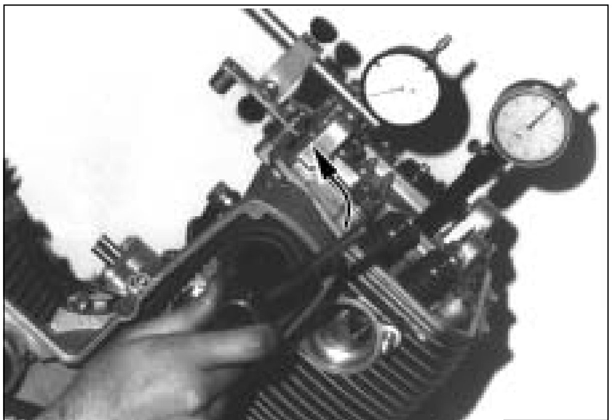


11-50



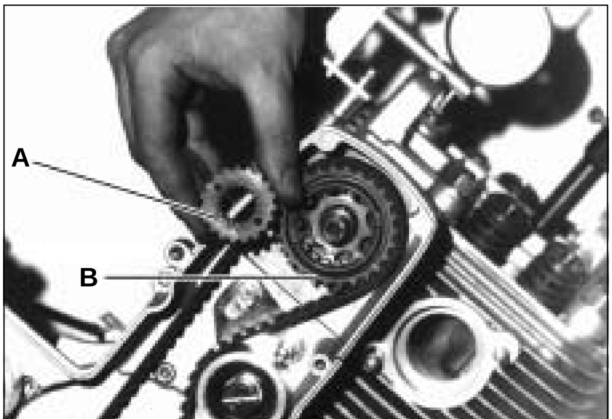
11-51

– Mit dem entsprechenden Werkzeug Cod. 30 92 72 00 Nockenwelle des linken Zylinders im Gegenuhrzeigersinn drehen (**Abb. 11-52**), bis der Nocken, ausgehend von der gesenkten Position (Ablesen der Vergleichslehre auf dem Ventilstößel 0), das Ablaß-Ventilstößel der angesaugten Luft um 1 mm anhebt.


11-52

– Zu diesem Zeitpunkt Zugzahnrad **«A» - Abb. 11-53** in die gezahnte Riemenscheibe **«B» - Abb. 11-53** einlegen; hierbei die korrekte Einlegeposition durch Drehen des einzelnen Zahnrads selbst ermitteln.

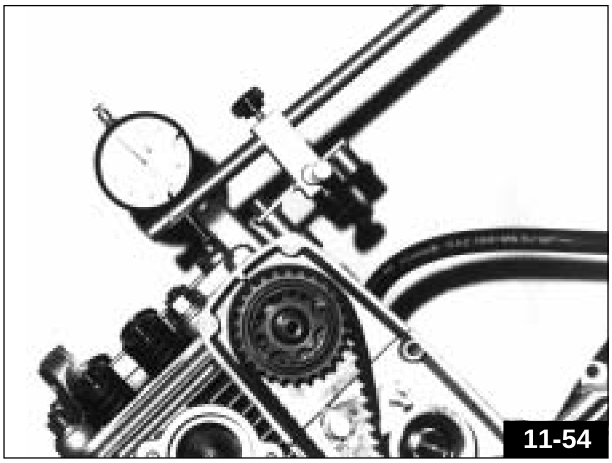
– Motorwelle im Uhrzeigersinn zweimal ganz drehen, linken Zylinder in die OT-Position in der Verbrennungsphase drehen und erneut die Taktierung überprüfen (Erhöhung des Auspuffventilstößels um 1 mm auf 49° 30'±1° vor dem UT). Für DAYTONA RS (ausschließlich der Versionen mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR) Anheben des Ansaugventilstößels auf 69° 30’ ± 1° nach dem unteren Totpunkt.



11-53

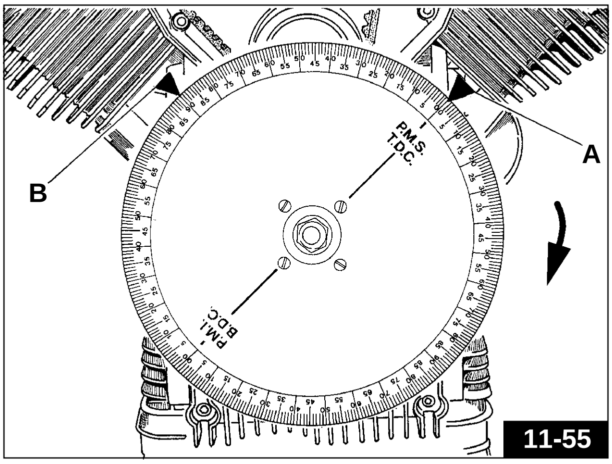
TAKTIERUNG DES RECHTEN ZYLINDERS

– Den Komparator am Ablaß-Ventilstößel der angesaugten Luft des rechten Zylinders (**Abb. 11-54**) anbringen.

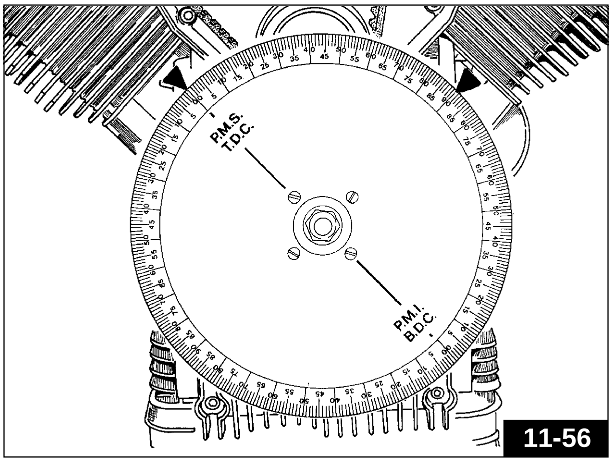


11-54

– Mit der Meßscheibe, die bezüglich des Index **«A»** auf 0 gestellt ist und dem Motor in OT-Position (Verbrennungsphase) des rechten Zylinders, einen zweiten Index **«B»** in der angegebenen Position (siehe **Abb. 11-55**) anwenden (90° vom Index A).
  Motorwelle im Uhrzeigersinn um 270° drehen; auf diese Weise erhält man den OT (Verbrennungsphase) des rechten Zylinders, mit der Meßscheibe, die bezüglich des Index **«B» - Abb. 11-56** auf 0 gestellt wurde.



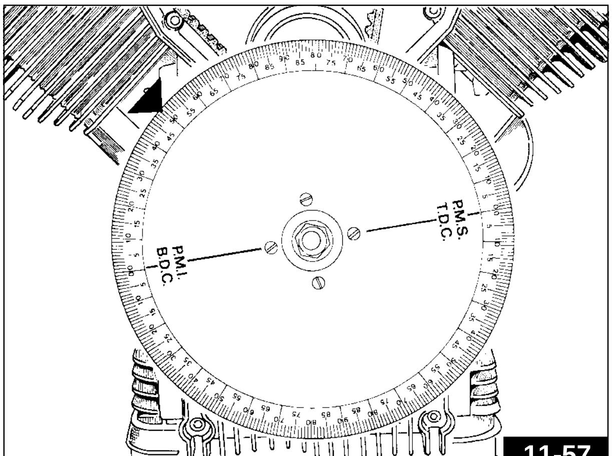
11-55



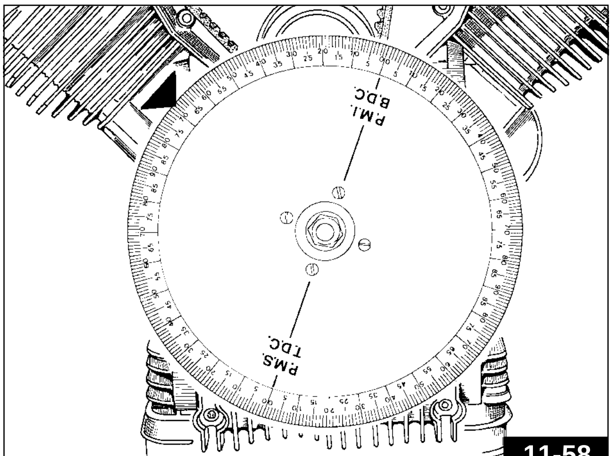
11-56

– Für die Modelle V10 CENTAURO und für die Modelle DAYTONA RS mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR die Phaseneinstellung wie bereits für den linken Zylinder aufgezeigt durchführen (Anheben des Auslaß-Ventilstößels um 1 mm auf 49° 30’ ± 1° vor den unteren Totpunkt (**Abb. 11-57**).

– Für DAYTONA RS (ausschließlich der Versionen mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR) die Phaseneinstellung wie bereits für den linken Zylinder aufgezeigt durchführen (Anheben des Ansaugventilstößels auf 69° 30’ ± 1° nach dem unteren Totpunkt (**Abb. 11-57**).

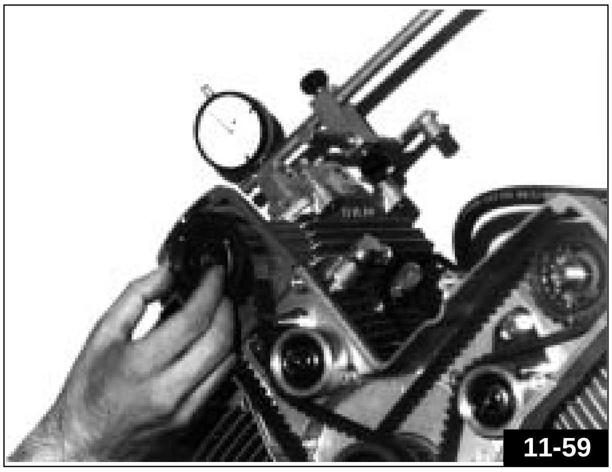


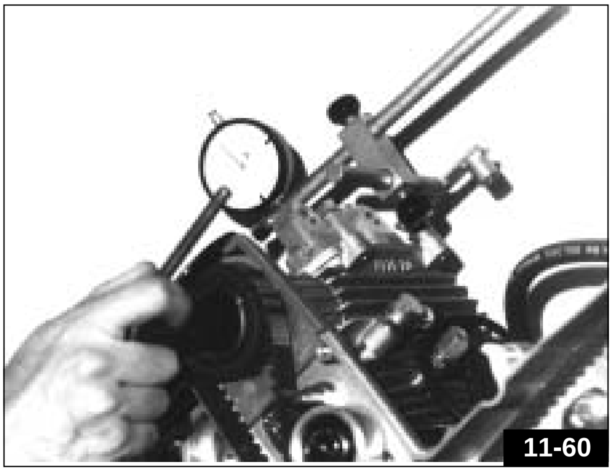
11-57



11-58

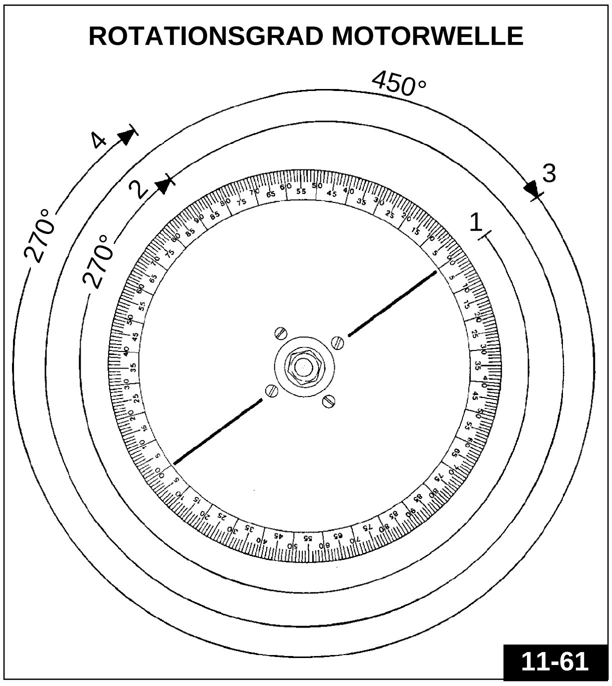
Nachfolgend die Taktierung des rechten Zylinders überprüfen; hierbei analog zum linken Zylinder vorgehen und dann die Montage des Motorblocks beenden (**Abb. 11-59 / 11-60**).


11-59


11-60

ZüNDFOLGE
Beim Einstellen der Taktierung des Motors darauf achten, daß die korrekte Zündfolge wie folgt ist:

1 – Zündung Zylinder links.
2 – Nach 270° (360°–90°) Zündung Zylinder rechts.
3 – Nach 450° (360°+90°) Zündung Zylinder links.
4 – Nach 270° (360°–90°) Zündung Zylinder rechts, usw.



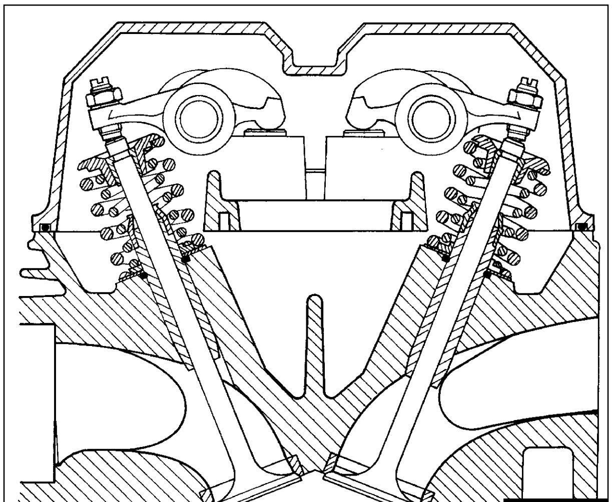
11-61

11.4 KONTROLLE

KÖPFE (Abb. 11-62)

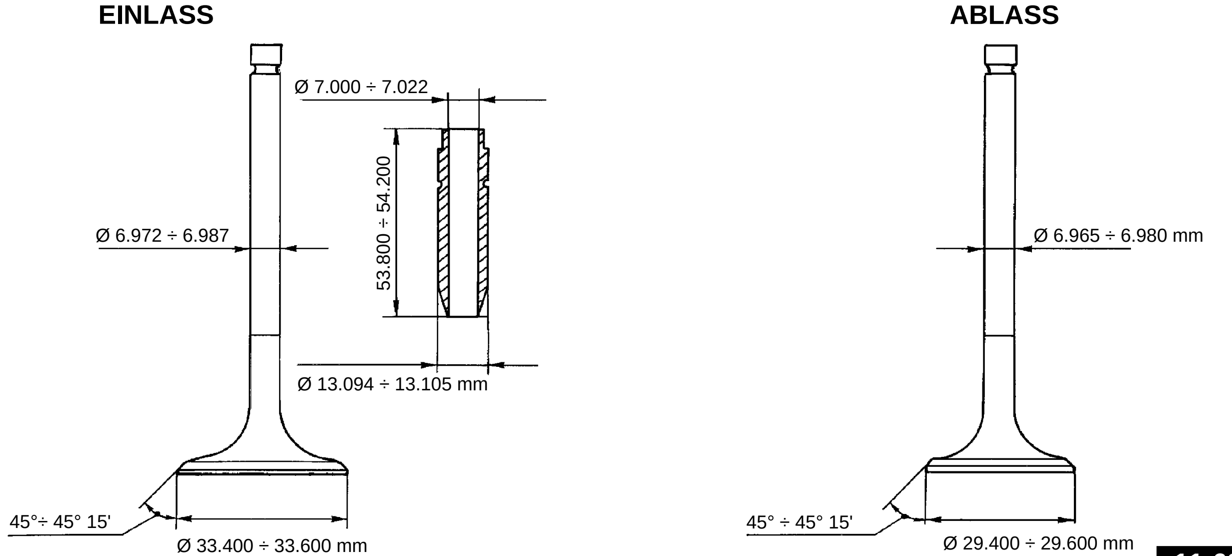
Überprüfen, daß:

- die Kontaktflächen mit dem Deckel und dem Zylinder nicht gratig oder beschädigt sind und so die einwandfreie Dichtung beeinträchtigen;



11-62

- die Abweichung zwischen den Bohrungen der Ventilführungen und den Schäften in den vorgeschriebenen Grenzen liegt (**Abb. 11-63**);
- der Zustand der Ventilsitze in Ordnung ist.



11-63

ENTILFüHRUNGEN

Zum Abmontieren der Ventilführungen von den Köpfen eine Stanze verwenden.

Die Ventilführungen müssen ersetzt werden, sobald das Spiel zwischen den Führungen und den Schäften nicht durch einfaches Auswechseln der Ventile behoben werden kann.

Zum Montieren der Ventilführungen auf die Köpfe müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Kopf in einem Ofen auf circa 60°C erwärmen und nachfolgend die Ventilführungen schmieren;
- Kolbenring montieren;
- mit der Stanze die Ventilführungen festdrücken; mit einer Reibahle die Ventile nacharbeiten und hierbei den Innen-Ø auf den vorgeschriebenen Wert vergrößern.

Der Abstand zwischen dem Sitz auf dem Kopf und Ventilführung muß 0,057÷0,064 mm betragen.

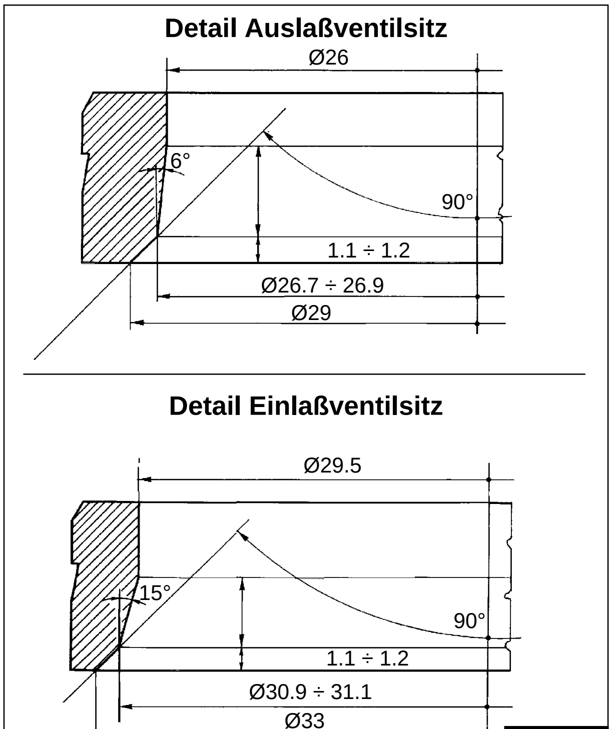
DATENTABELLE VERBINDUNG ZWISCHEN VENTILEN UND FüHRUNGEN

	Innen-Ø Ventilführung mm	Ø Ventilschaft mm	Montagespiel mm
Einlaß	7,000÷7,022	6,972÷6,987	0,013÷0,050
Auslaß		6,965÷6,980	0,020÷0,057

VENTILSITZ (Abb. 11-64)

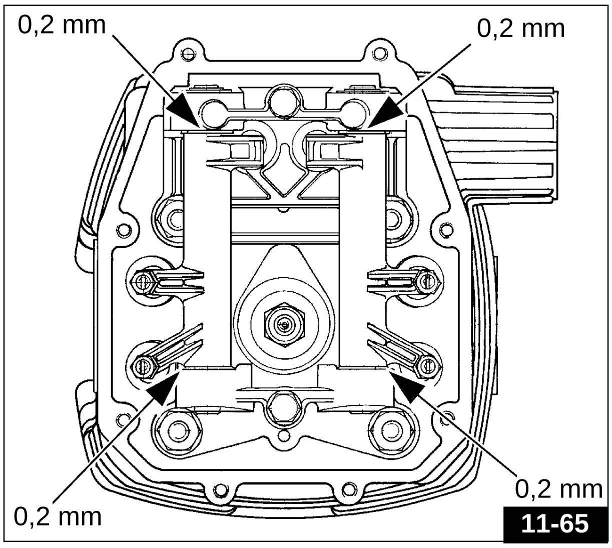
Die Ventilsitze werden mit einer Fräse bearbeitet. Der Neigungswinkel des Sitzes beträgt 90°.

Nachdem die Ventilsitze gefräst wurden, müssen diese geschliffen werden, um so eine perfekte Verbindung und Dichtung zwischen den Gewinderingen und dem Ventilteller zu gewährleisten.

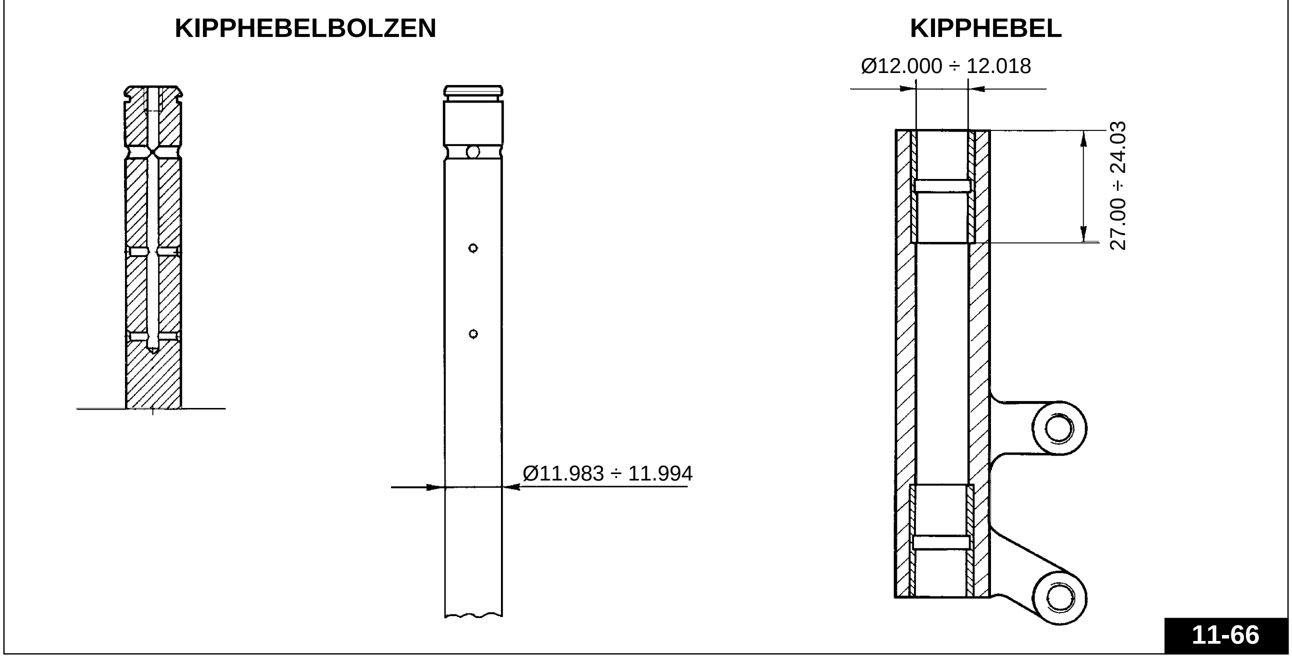


11-64

Seitenspiel zwischen Kipphebel und Gehäuse der Kipphebelhalterungen beträgt 0,2 mm (**Abb. 11-65**); die Unterlegscheiben werden in einer Stärke von 1 mm und 1,2 mm geliefert.

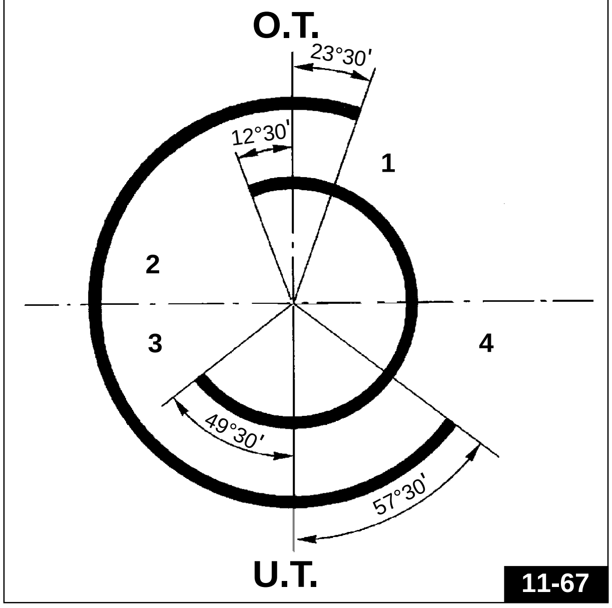


11-65



11-66

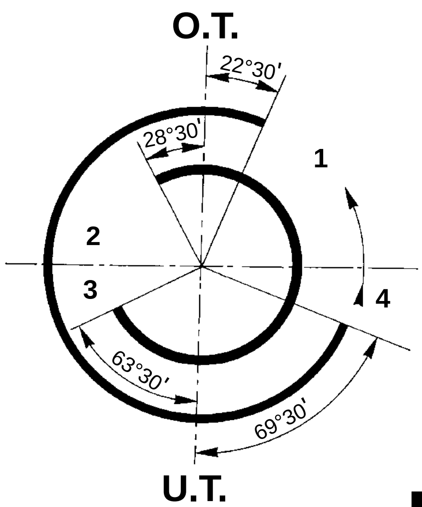
1 = Einlassbeginn vor OT.
2 = Ablassende nach OT.
3 = Ablassbeginn vor UT.
4 = Einlassende nach UT.



11-67

STEUERUNGSDATEN
DAYTONA RS ausschließlich der Versionen mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR Abb. 11-67
Die Steuerungsdaten (bezüglich des Hubs der Stößel um 1mm) sind wie folgt:
Einlaß
öffnet 23°30' vor dem OT
schließt 57°30' nach dem UT
Auslaß
öffnet 49°30' vor dem UT
schließt 12°30' nach dem OT
Funktionsspiel bei kaltem Motor:
Einlaßventile 0,10 mm
Auslaßventile 0,15 mm

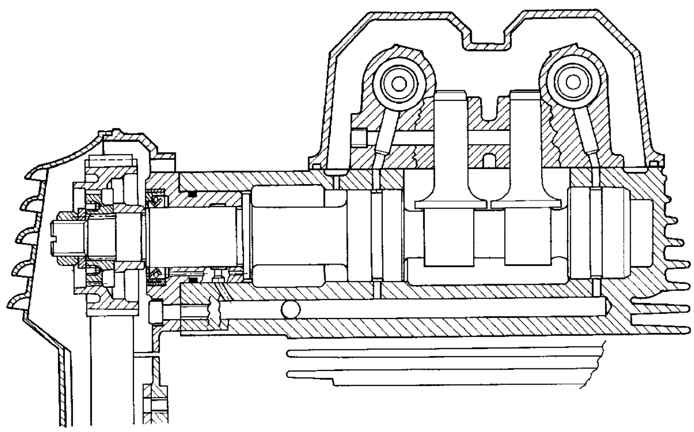
1 = Einlassbeginn vor OT.
2 = Ablassende nach OT.
3 = Ablassbeginn vor UT.
4 = Einlassende nach UT.



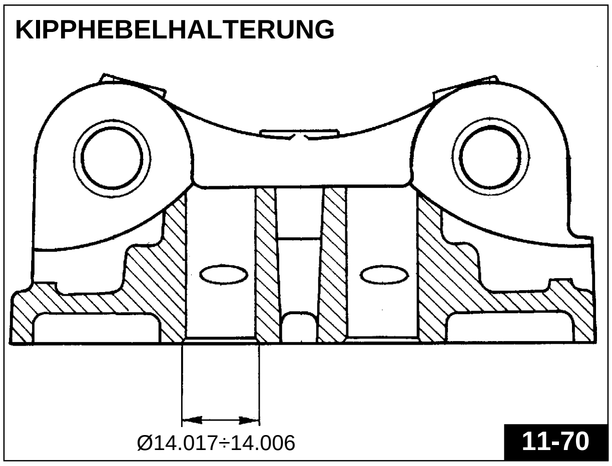
11-68

Für die Modelle V10 CENTAURO und für die Modelle DAYTONA RS mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR Abb. 11-68
Die Steuerungsdaten (bezüglich des Hubs der Stößel um 1mm) sind wie folgt:
Einlaß
öffnet 22°30' vor dem OT
schließt 69°30' nach dem UT
Auslaß
öffnet 63°30' vor dem UT
schließt 28°30' nach dem OT
Funktionsspiel bei kaltem Motor:
Einlaßventile 0,10 mm
Auslaßventile 0,15 mm

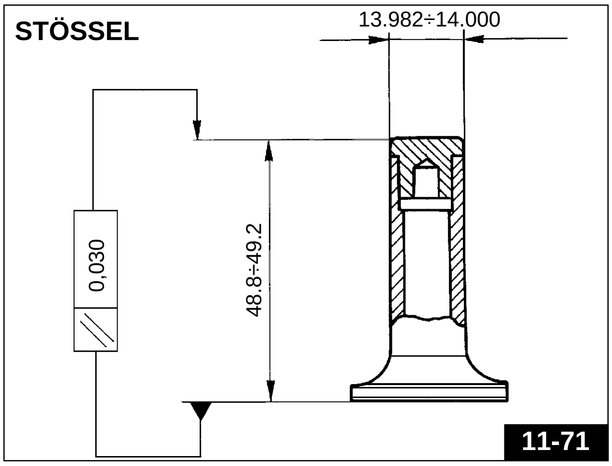
GRUPPE NOCKENWELLE UND SCHMIERUNG



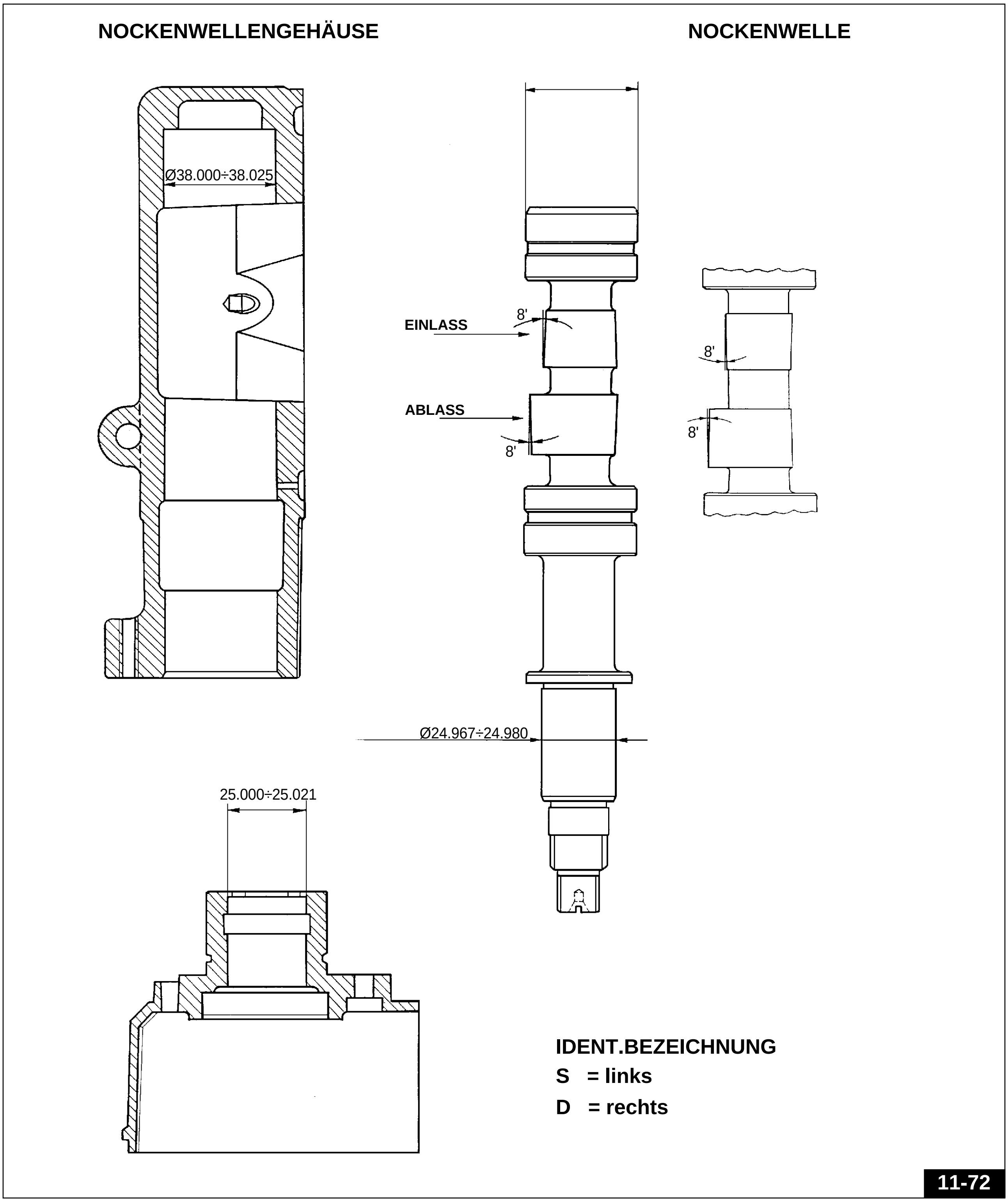
11-69



11-70

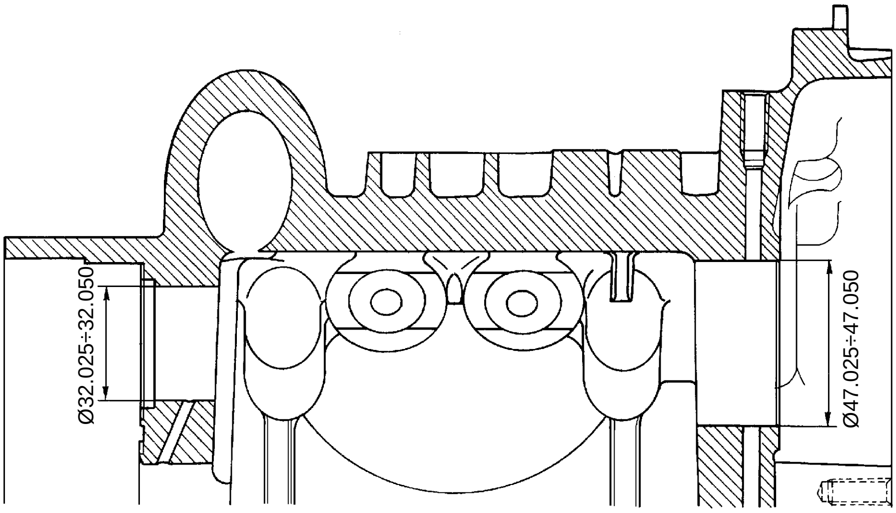


11-71



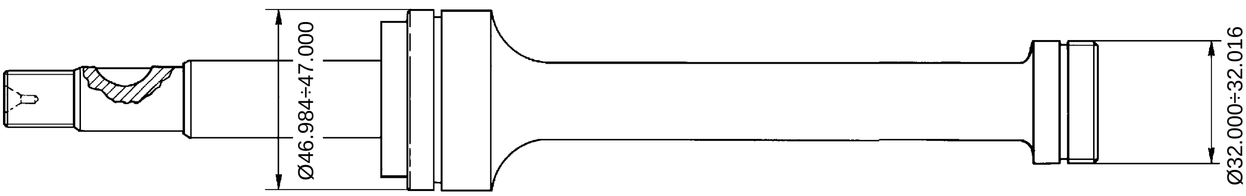
11-72

BETRIEBSWELLENGEHÄUSE



11-73

BETRIEBSWELLE

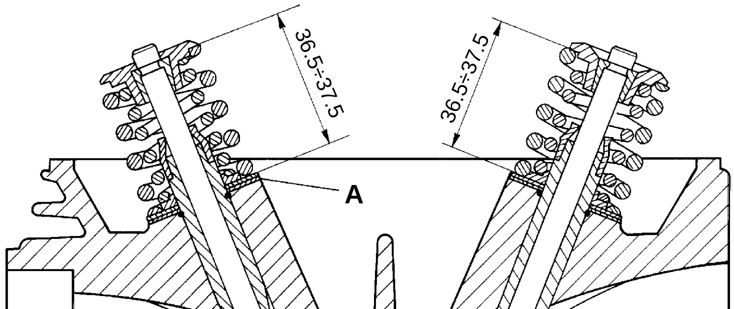


11-74

KONTROLLE DES FEDERNPAKETS

ANM.: Die sich auf das Mod. DAYTONA RS beziehenden Varianten sind zwischen eckigen Klammern [ ] angegeben, ausschließlich der Versionen mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ und SINGAPUR.

Wenn die Ventilsitze auf den Köpfen bearbeitet werden, muß überprüft werden, nachdem die Ventile auf die Köpfe montiert wurden, ob die Federn zusammengedrückt zwischen 36,5÷37,5 mm [36÷36,5] betragen; um diesen Wert zu erhalten, Unterlegscheibe **«A»** mit ausreichender Stärke zwischenlegen (diese werden mit einer Stärke von 1 mm und 1,5 mm geliefert).

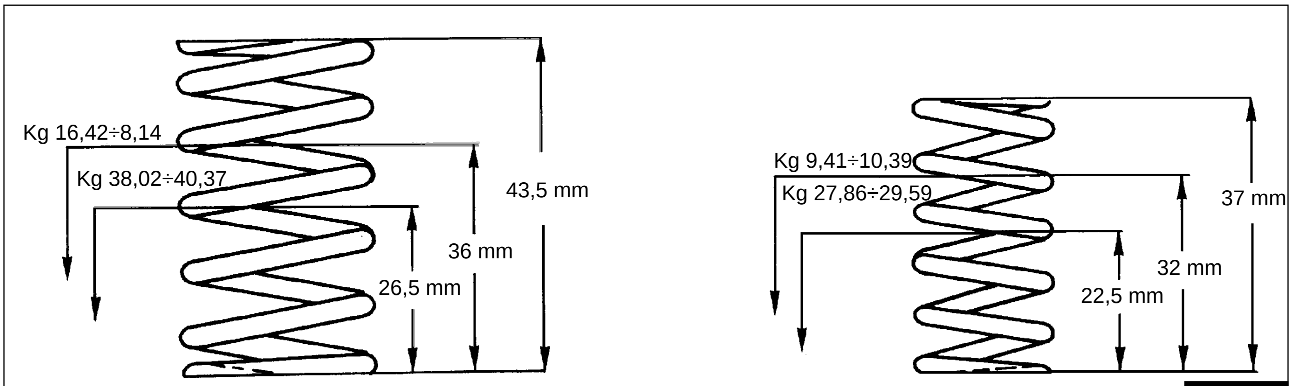


11-75

INSPEKTION VENTILFEDERN - Abb. 11-76
Überprüfen, daß die Federn nicht verbogen sind oder an Elastizität eingebüßt haben.

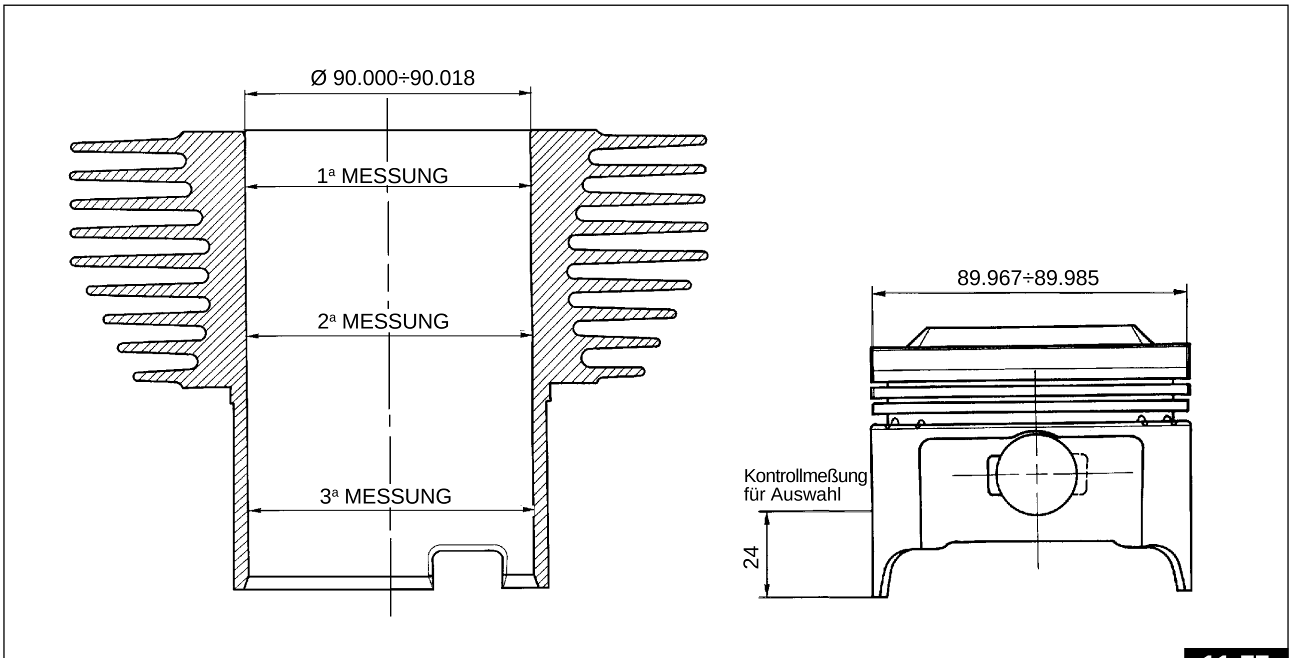
Außenfeder
■ **unbelastet**, besitzt eine Länge von 43,5 mm;
■ **bei geschlossenem Ventil**, besitzt eine Länge von 36 mm und muß eine Federlast von 16,42÷18,14 kg aufbringen;
■ **bei offenem Ventil**, besitzt eine Länge von 26,5 mm und muß eine Federlast von 38,02÷40,37 kg aufbringen;
■ **Federpaket** besitzt eine Länge von 22,5 mm.

Innenfeder
■ **unbelastet**, besitzt eine Länge von 37 mm;
■ **bei geschlossenem Ventil**, besitzt eine Länge von 32 mm und muß einer Federlast von 9,41÷10,39 kg standhalten;
■ **bei offenem Ventil**, besitzt eine Länge von 22,5 mm und muß einer Federlast von 27,86÷29,59 kg standhalten;
■ **Federpaket**, besitzt eine Länge von 20,3 mm.
Sollten die Federn nicht den obengenannten Anforderungen entsprechen, müssen diese unbedingt ausgewechselt werden.



11-76

Verschleißkontrolle Zylinder - Abb. 11-77
Das Messen des Zylinderdurchmessers muß in drei verschiedenen Höhen durchgeführt werden, hierbei wird die Vergleichslehre um 90° gedreht. Auch darauf achten, daß die Zylinder und die Kolben der gleichen Typenklasse angehören (A, B, C).



11-77

Auswahl Zylinder-Ø

KLASSE **A**	KLASSE **B**	KLASSE **C**
90,000÷90,006	90,006÷90,012	90,012÷90,018

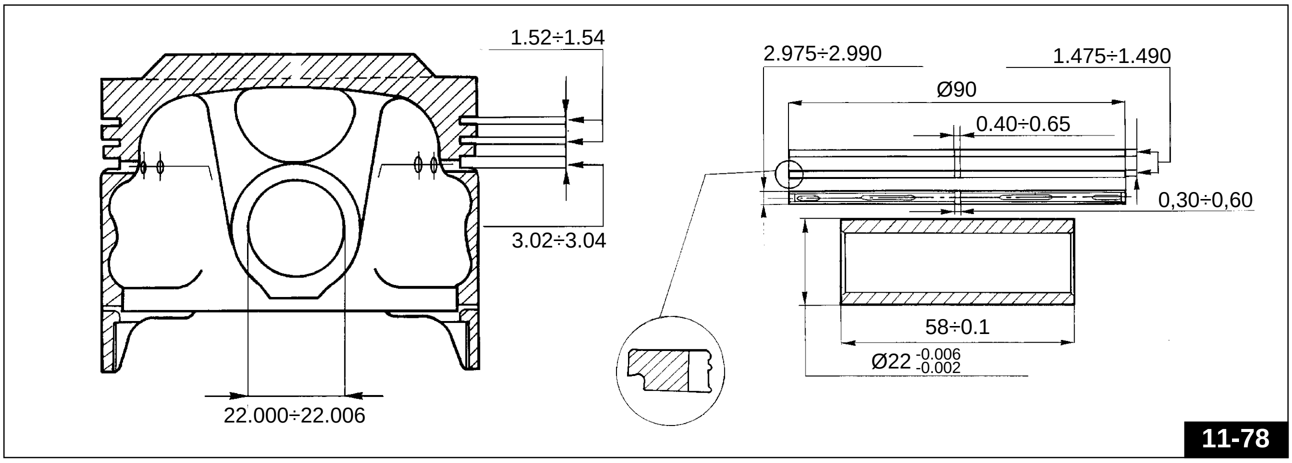
Auswahl Kolben-Ø

KLASSE **A**	KLASSE **B**	KLASSE **C**
89,967÷89,973	89,973÷89,979	89,979÷89,985

ANM.: Die Zylinder der Klassen «A», «B», «C» müssen mit den entsprechenden Kolben gekoppelt werden, die aus den Klassen «A», «B», «C» ausgewählt werden.

Die Maße zur Auswahl, die in den Tabellen angeführt sind, werden in einem Abstand von 24 mm vom unteren Rand des Kolbens gemessen auf der Fläche, die im rechten Winkel zur Achse des Bolzens steht.
Maximal zulässiges Unrundwerden
des Zylinders: .... 0,02 mm.
Maximal zulässiges Spiel
zwischen Zylinder und Kolben: .... 0,08 mm.

KOLBEN
Bei der Revision darauf achten, daß der Boden der Kolben und die Stellen für die Kolbenringe entzundert werden; das Spiel zwischen Zylinder und Kolben auf den Auswahldurchmesser überprüfen; ist das Spiel größer als angegeben, müssen die Zylinder und Kolben ausgewechselt werden.
Die Kolben eines Motors müssen im Hinblick auf ihr Gewicht ausgeglichen sein; zulässig ist ein Gewichtsunterschied der Kolben von 1,5 Gramm.



11-78

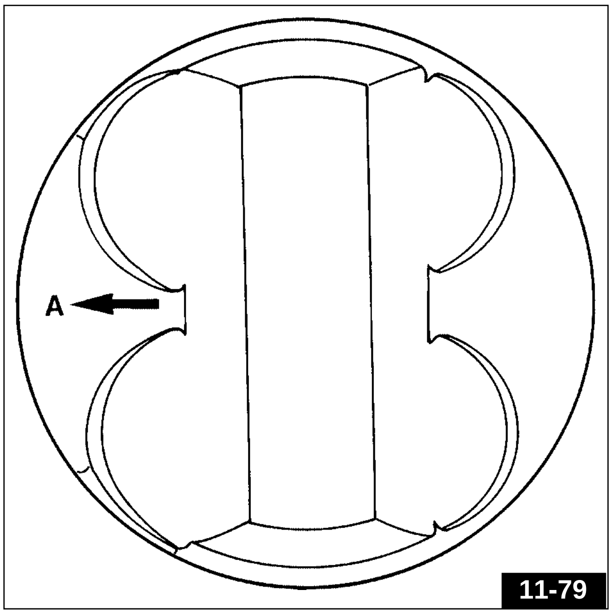
Verbindungsdaten

Ø BOLZEN mm	Ø KOLBEN-ÖFFNUNG mm	SPIEL ZWISCHEN BOLZEN UND ÖFFNUNG AUF KOLBEN mm
21,994 21,998	22,000 22,006	0,012÷0,002

KOLBENDICHTRING UND ÖLABSTREIFER
Auf jedem Kolben ist ein oberer Kolbenring montiert, ein abgestufter mittlerer Ring und ein Ölabstreiferring.

Abstand zwischen den Rändern der Kolbenringe im Zylinder
Oberer Dichtring und
abgestufter Ring .... 0,40÷0,65 mm
Ölabstreiferring: .... 0,30÷0,60 mm

Montage des Kolbens auf Pleuelauge
Der Teil, der auf der Abbildung mit dem Pfeil **«A» - Abb. 11-79** gekennzeichnet ist, muß bei der Montage des Kolbens auf das Pleuelauge zum Auslaß zeigen.



11-79

PLEUEL

Bei der Inspektion der Pleuel müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

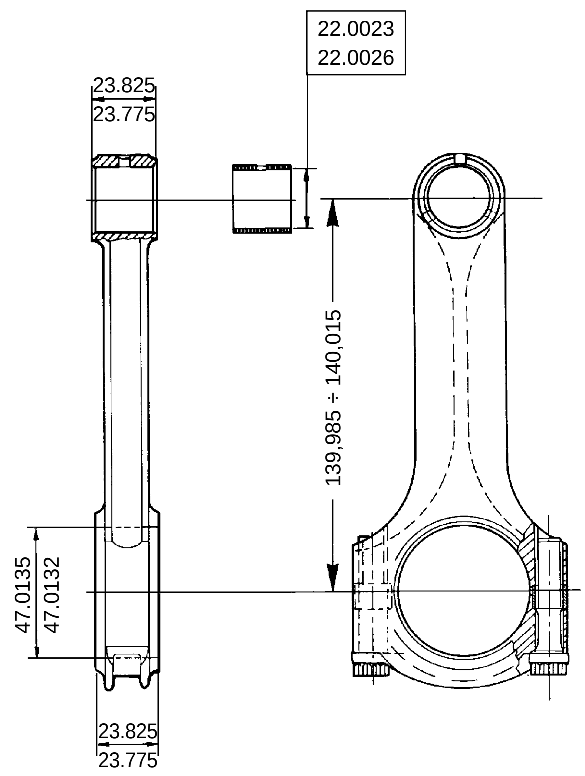
- Zustand der Buchsen und Spiel zwischen den Buchsen und den Bolzen;
- Parallelismus der Achsen;
- Pleuellager.

Die Lager verfügen über eine dünne Schale mit Antifriktionslegierung, die keine Anpassung erlaubt; sollte man Spuren von Einfressen oder Verschleiß feststellen, müssen die Lager unbedingt ausgewechselt werden. Wenn die Lager ersetzt werden, kann es erforderlich sein, den Bolzen der Kurbelwelle nachzubessern.

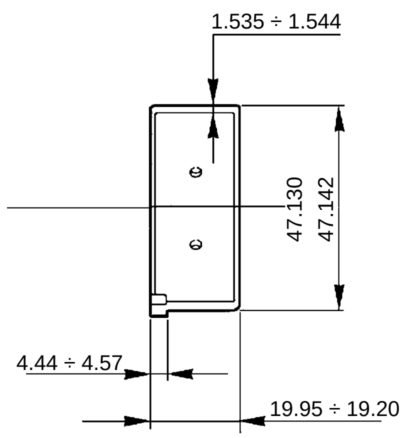
Bevor der Bolzen der Kurbelwelle geschliffen wird, empfiehlt es sich, den Durchmesser des Bolzens selbst zu messen, unter Berücksichtigung des maximalen Verschleißes; dies dient zur Feststellung, zu welcher Untermaßklasse das Lager gehört und auf welchen Durchmesser der Bolzen zugeschliffen werden muß.

Durchmesser der Pleuellager

Lager f ür Ø NORMALE LAGER (HERSTELLUNG) mm	Pleuelbolzen verringert um mm		
	0,254	0,508	0,762
von 1,535 auf 1,544	1,662 1,671	1,789 1,798	1,916 1,925



11-80



11-80/A



11-81

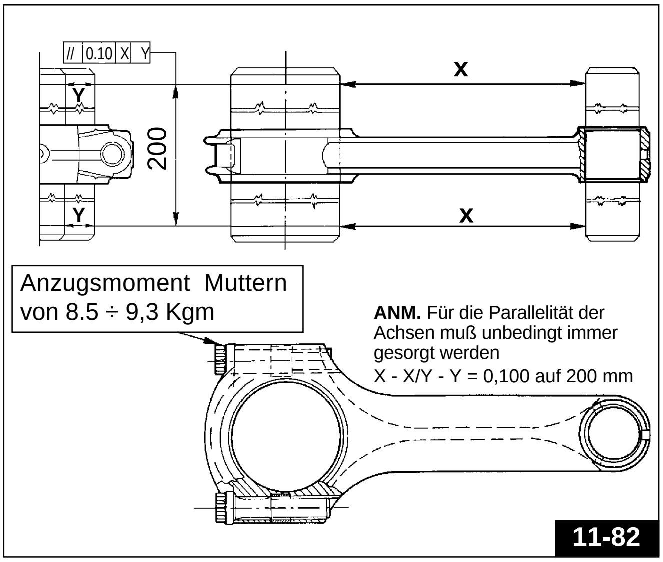
DURCHMESSER KURBELWELLENZAPFEN:

Ø STANDARD	VERRINGERT mm 0,254	VERRINGERT mm 0,508	VERRINGERT mm 0,762
44,008÷44,012	43,754÷43,758	43,500÷43,504	43,246÷43,250

Daten Verbindung zwischen Bolzen und Zapfen

INNEN-Ø DES GESCHLAGENEN UND BEARBEITETEN ZAPFENS mm	Ø BOLZEN mm	SPIEL ZWISCHEN BOLZEN UND ZAPFEN mm
22,0023 22,0026	21,994 21,998	0,025÷0,32

Kontrolle Parallelismus der Achsen
Vor Montage der Pleuel empfiehlt sich, die Quadratur zu überprüfen. Es empfiehlt sich daher zu kontrollieren, ob die Kopföffnungen und der Pleuelkopf parallel und koplanar sind.
Die möglicherweise vorhandenen minimalen Deformationen können durch Nachbessern des Pleuelschaftes selbst korrigiert werden.
Die maximal zulässige Parallelabweichung und Koplanarität der zwei Achsen des Pleuelkopfes und -fusses, gemessen an einem Abstand von 200 mm, muß ±0,10 mm betragen.



11-82

MONTAGE DER PLEUEL AUF DIE MOTORWELLE
Das Spiel zwischen Lager und Pleuelbolzen muß mindestens 0,022 mm betragen, maximal 0,064 mm.
Das Spiel zwischen der Zwischenlegscheibe der Pleuel und der Motorwelle beträgt 0,30÷0,50 mm.
Pleuel auf Motorwelle montieren, Muttern mit Drehmomentschlüssel auf dem Deckel mit einem Anzugsmoment von 8,5÷9.3 kgm festschrauben.

MOTORWELLE
Oberflächen der Lagerbolzen überprüfen; sollten sie verkratzt oder unrund sein, müssen die Bolzen selbst geschliffen werden (hierbei die Vorgaben in den Tabellen berücksichtigen), und die Flansche komplett mit den Kurbelwellenlagern ausgewechselt werden.
Die Abstufung des Abschliffs der Kurbelwellenlager ist wie folgt: 0,2-0,4-0,6 (siehe Tabelle).
Das Montagespiel ist wie folgt:
- zwischen Lager und linkem Steuerungslagerzapfen 0,028÷0,060 mm;
- zwischen Lager und schwungradseitigem Lagerzapfen 0,040÷0,075 mm;
- zwischen Lager und Pleuelzapfen 0,022÷0,064 mm.

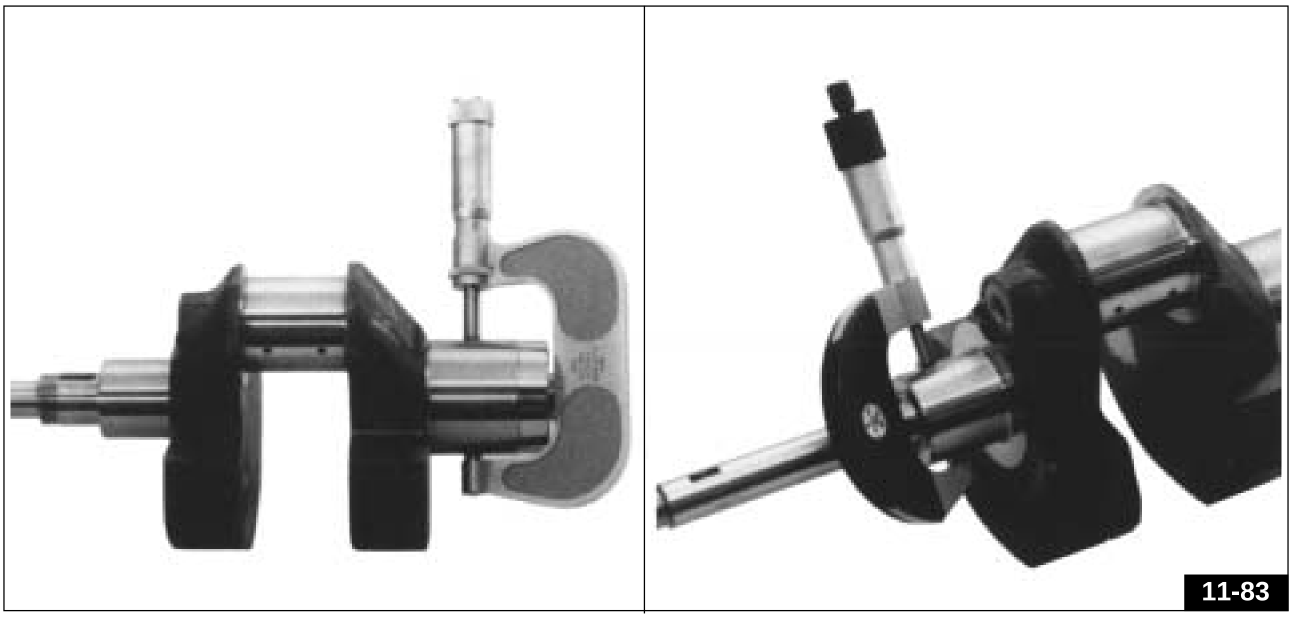
Beim Abschleifen der Motorwellenbolzen muß der Wert des Verbindungsradius auf dem Ansatz eingehalten werden; dieser beträgt 2÷2,5 mm für den Pleuelbolzen, 3 mm für den Lagerzapfen schwungradseitig und 1,5÷1,8 mm für den Lagerzapfen steuerungsseitig.

Durchmesser Lagerzapfen schwungradseitig

NORMAL PRODUKTION mm	VERRINGERT UM mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

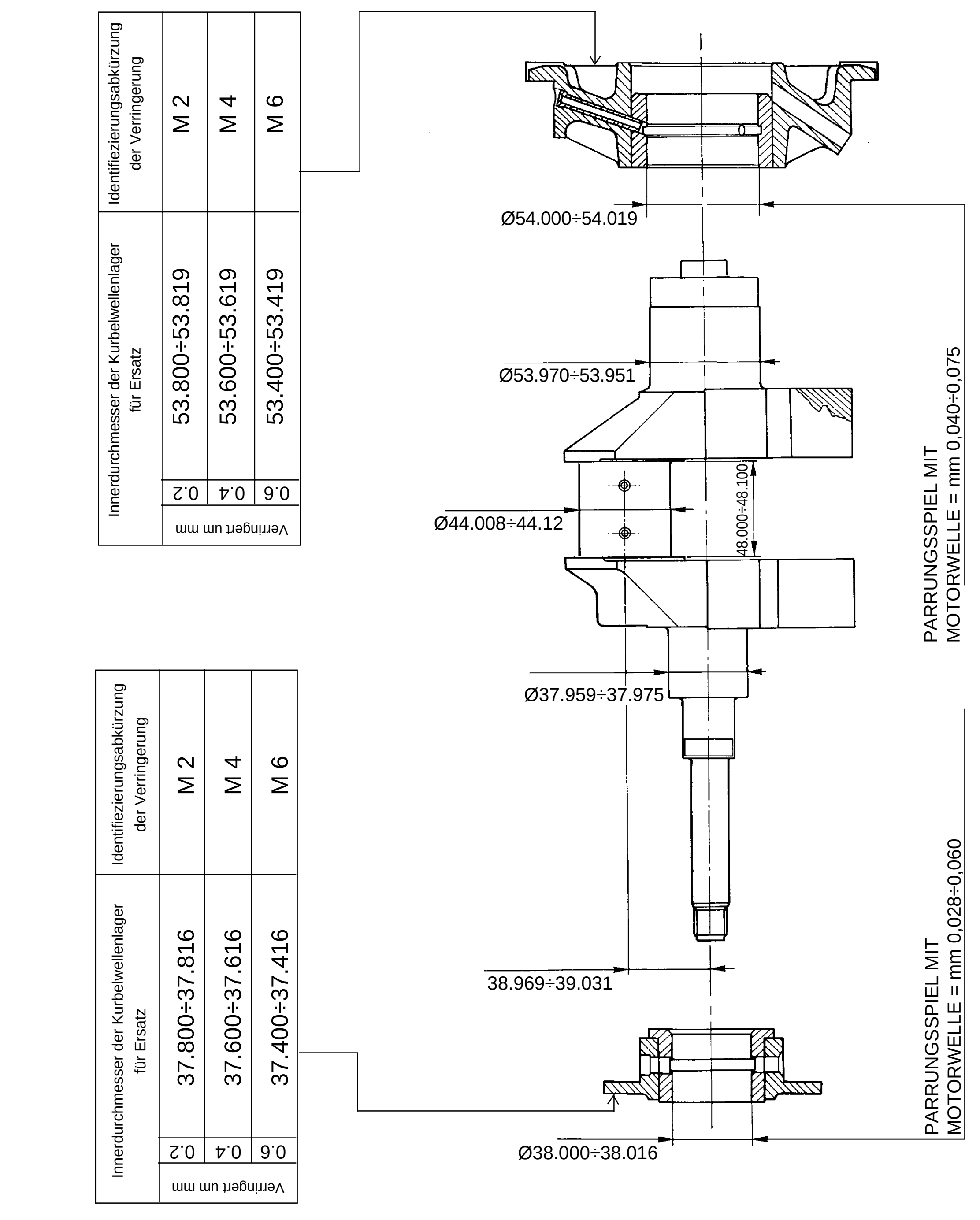
Durchmesser Lagerzapfen steuerungsseitig

NORMAL PRODUKTION mm	VERRINGERT UM mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359


11-83

KONTROLLE GEWICHT ZUM AUSGLEICHEN DER MOTORWELLE

Die Pleuel komplett mit Muttern und Bolzen dürfen keine Gewichtsunterschiede aufweisen.
Der maximal zulässige Gewichtsunterschied der verschiedenen Pleuel beträgt 4 Gramm.
Um die Motorwelle statisch auszugleichen, muß auf den Kurbelwellenzapfen ein Gewicht von 1558±3.



11-84

KONTROLLE ÖLVERLUST VON MOTORKURBELGEHÄUSE (SEITE SCHWUNGRADFLANSCH)

Im Falle eines eventuellen Ölverlustes vom hinteren Motorkurbelgehäuse (Bereich Schwungrad), muß kontrolliert werden:

- ob der Dichtring auf dem Flansch schwungradseitig beschädigt ist;
- ob das Gehäuse möglicherweise Gußblasen aufweist. Um dies zu kontrollieren, Motor mit der Schwungradseite nach oben auf eine Werkbank stellen, nachdem das Schwungrad von der Motorwelle abmontiert wurde.
- oberen Teil des Gehäuses mit Wasser füllen;
- durch das Entlüftungsrohr mit Druckluft Gehäuse ausblasen (mit geringem Druck, um das Verstellen der Ölabdichtung zu vermeiden), Dichtungsring mit zwei Fingern festhalten;
- sollte das Gehäuse porös sein, so müssen Blasen aufsteigen. In diesem Fall mit geeignetem handelsüblichen Mastix beheben.

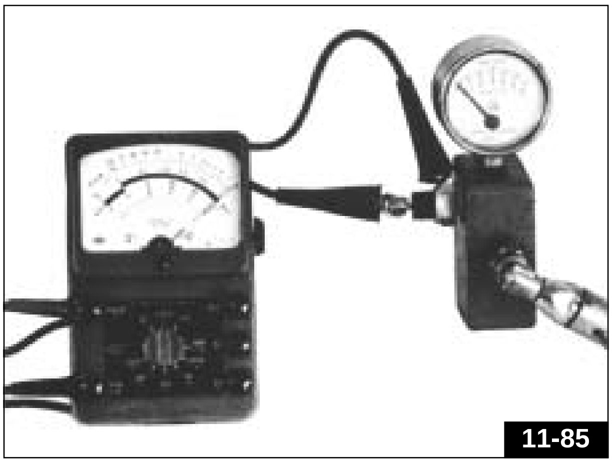
ÖLDRUCKAUFNEHMER

Dieser ist auf das Motorgehäuse montiert und über Elektrokabel mit der Kontrollampe auf dem Armaturenbrett verbunden; dieser zeigt mangelnden Öldruck im Schmierkreislauf an

Leuchtet die Kontrollampe auf dem Armaturenbrett (während des Betriebs) auf, so zeigt dies an, daß der Öldruck unter den vorgesehenen Minimalwert gesunken ist; in diesem Fall sollte das Fahrzeug unverzüglich abgestellt und überprüft werden, welche Ursache zu diesem Druckabfall geführt hat.

KONTROLLE ÖLDRUCKAUFNEHMER (Abb. 10-85)

Um die Funktionstüchtigkeit des Aufnehmers zu überprüfen, an der dafür vorgesehenen Vorrichtung mit Manometer anbringen; das Pluskabel (+) des Testgerätes an den Aufnehmer anschließen und das Minuskabel (–) an die Erdung anschließen, anschließend Druckluft durch das Verbindungsstück des erwähnten Zubehörs blasen und vergewissern, daß der Zeiger des Testgerätes ausschlägt, sobald der Druck (Manometer kontrollieren) einen Wert von 0,15÷0,35 kg/qcm erreicht.



11-85

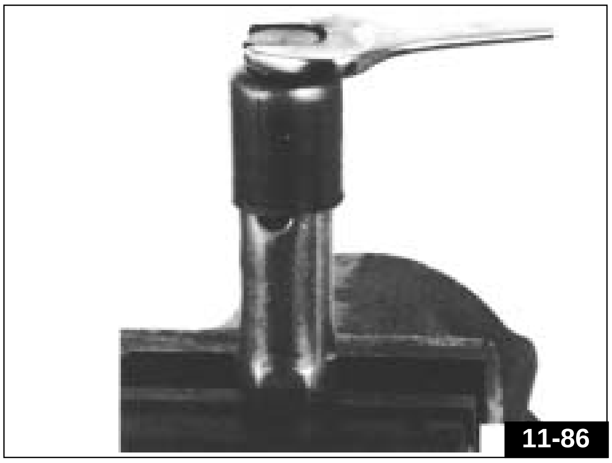
EINSTELLVENTIL MOTORÖLDRUCK (Abb. 11-86 / 11-87 / 11-88)

Einstellung des Öldruckventils überprüfen.

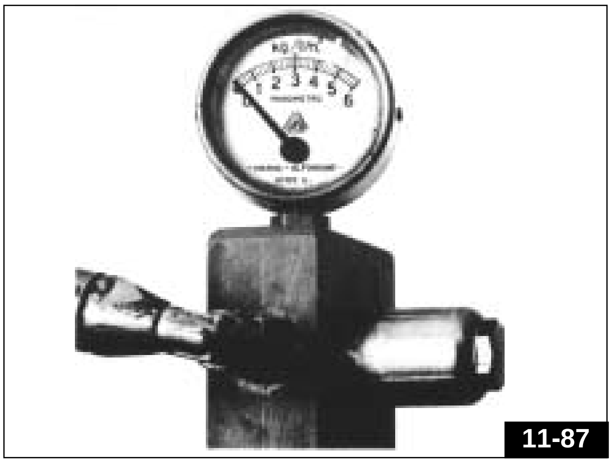
Das Öldruckeinstellventil **«A»** ist an der Ölwanne festgeschraubt. Das Ventil muß eingestellt sein, um einen Druck im Einspritzkreislauf von 5 kg/qcm zu gewährleisten.

Zur überprüfung der Einstellung muß dieses Ventil auf das vorgesehene Zubehörteil Nr. 17 94 97 60, an das ein Manometer angeschlossen ist, montiert werden; über das Verbindungsstück des Zubehörs Druckluft einströmen lassen und vergewissern, daß sich das Ventil exakt beim vorgeschriebenen Druck öffnet.

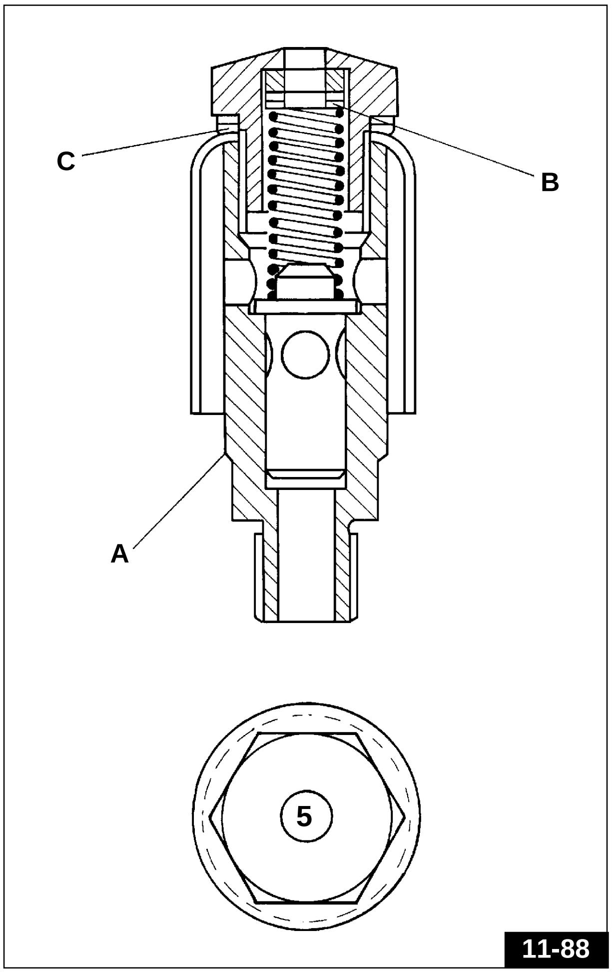
Öffnet sich das Ventil bereits bei einem geringeren Druck, unter die Feder eine oder mehrere Unterlegescheiben **«B»** einfügen; öffnet sich das Ventil erst bei einem höheren Druck, Unterlegescheiben **«B»** entfernen oder entsprechend Unterlegescheiben **«C»** einfügen.



11-86

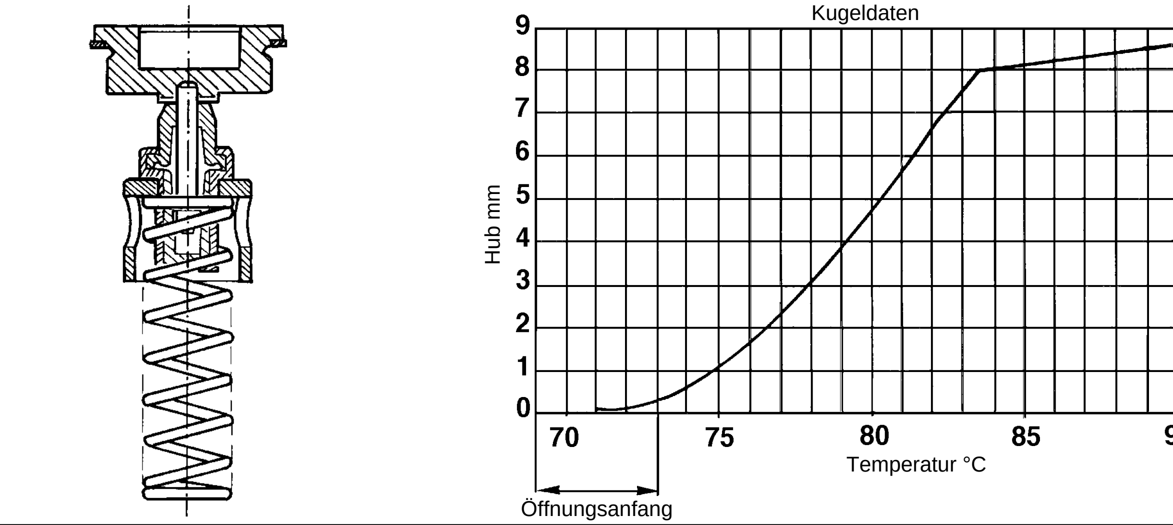


11-87



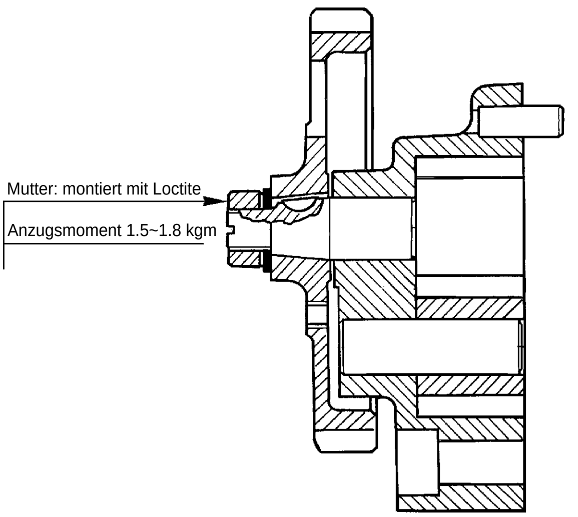
11-88

THERMOSTATISCHES VENTIL (Abb. 11-89)
Das thermostatische Ventil gestattet den Ölfluß zum Kühler, wenn die Temperatur 71 °C überschreitet.

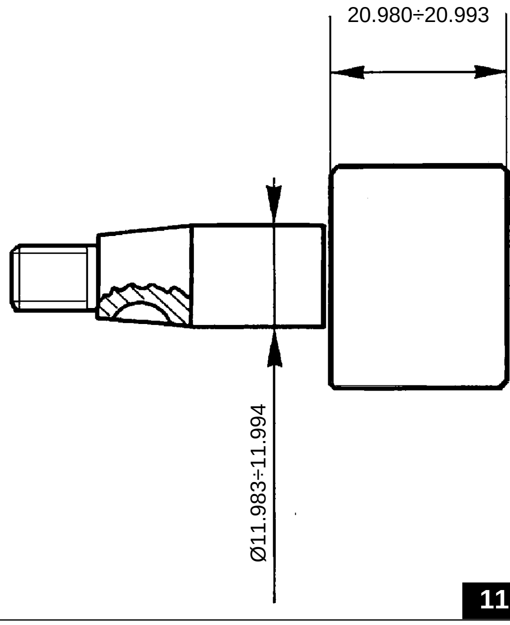


11-89

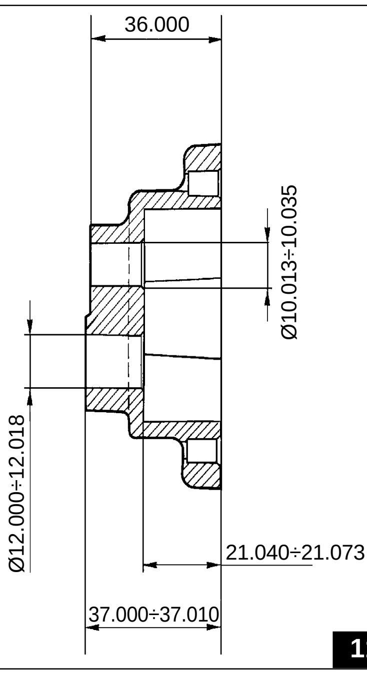
ÖLPUMPE



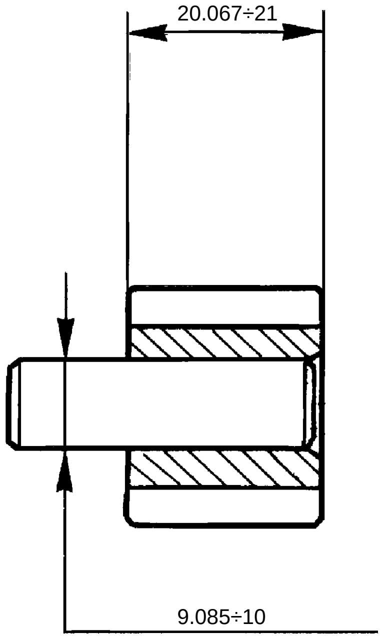
11-90



11-91

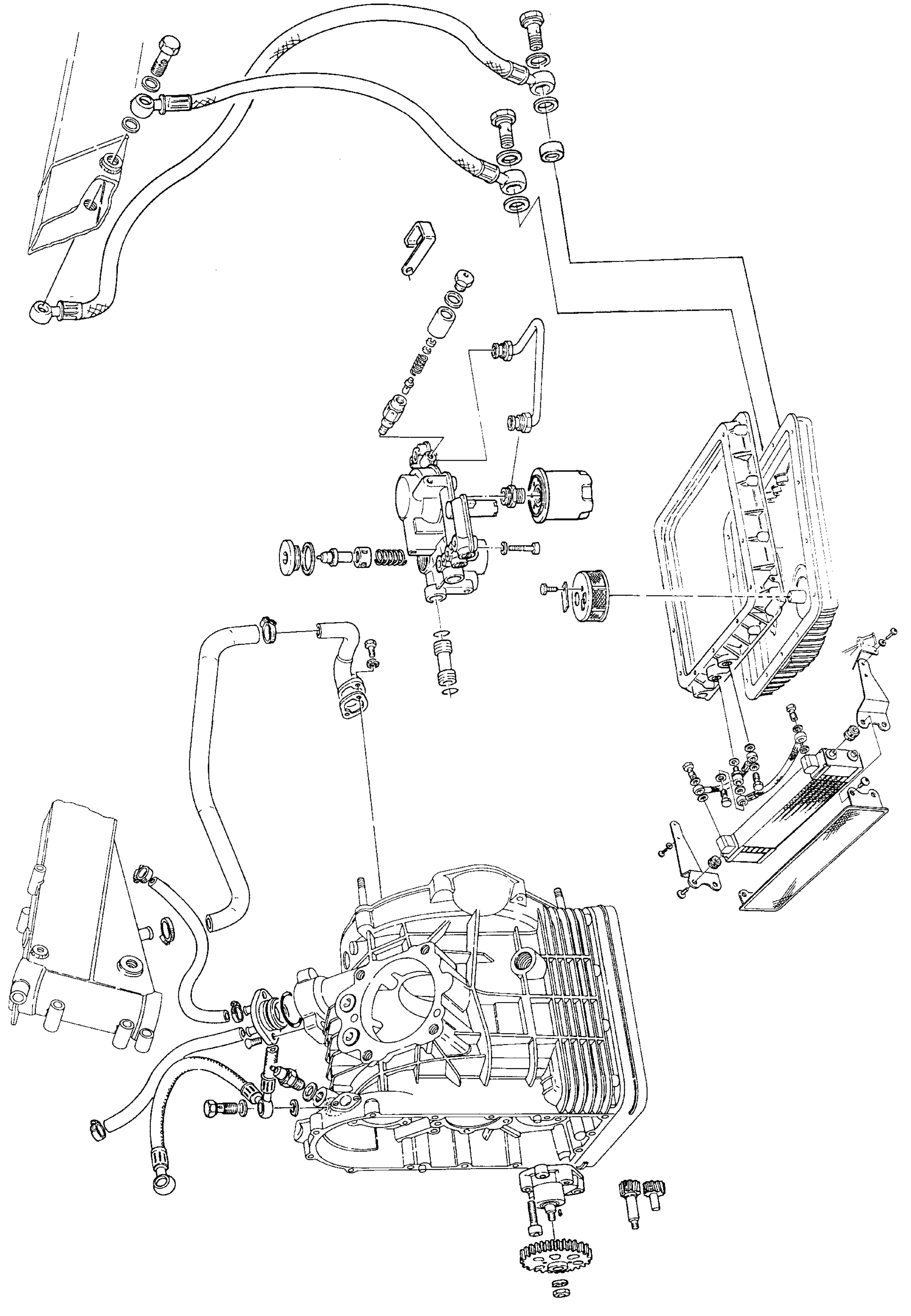


11-92

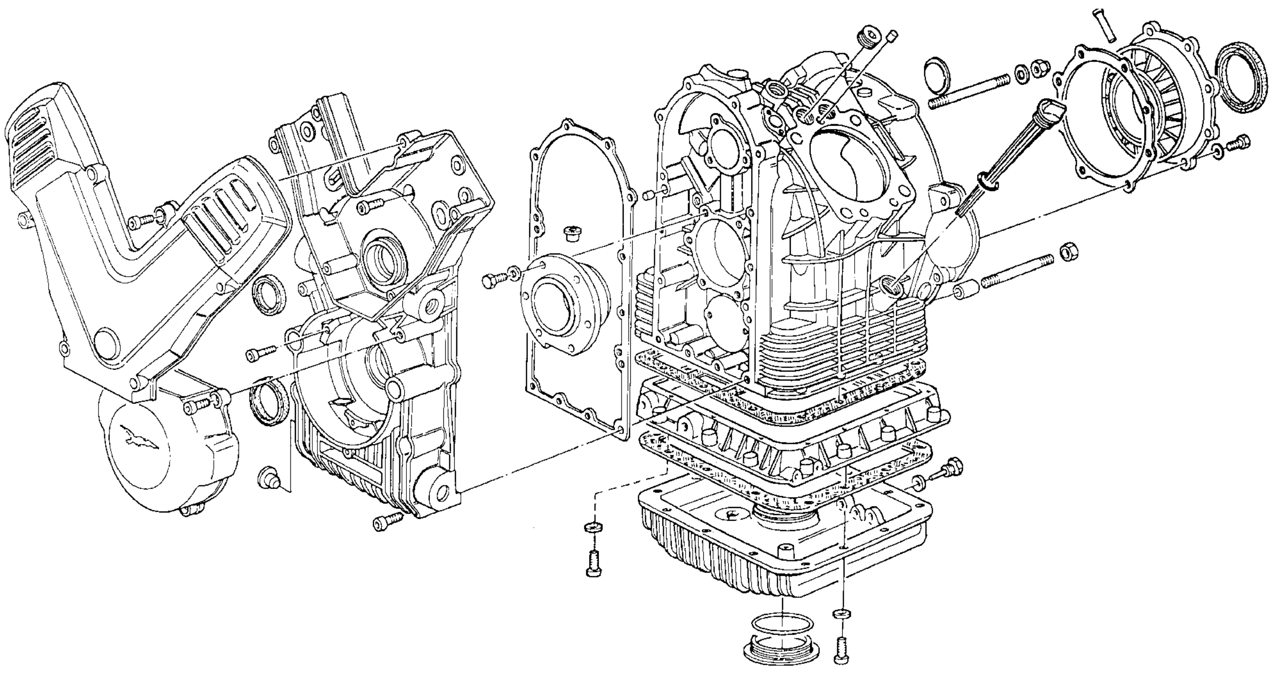


11-93

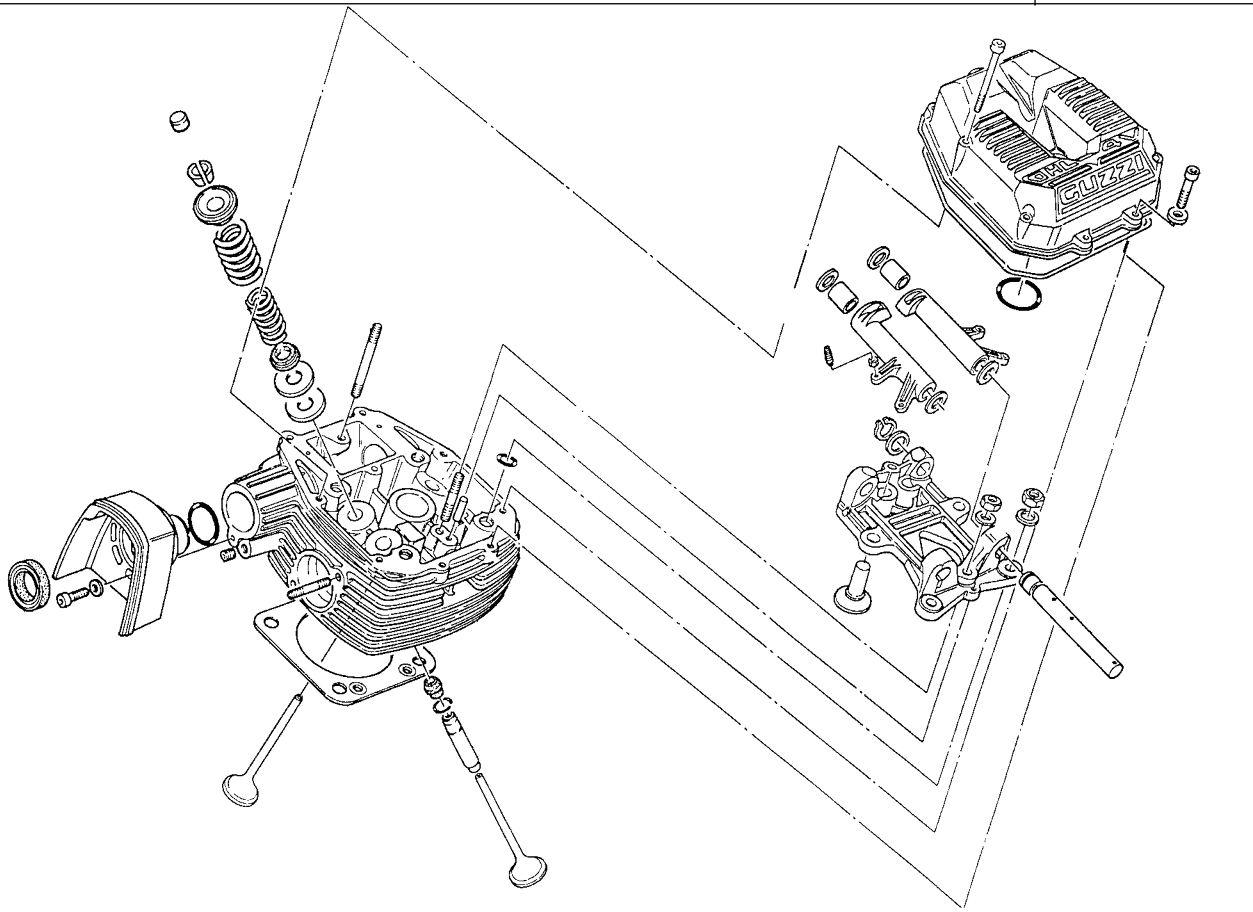
SCHMIERUNG



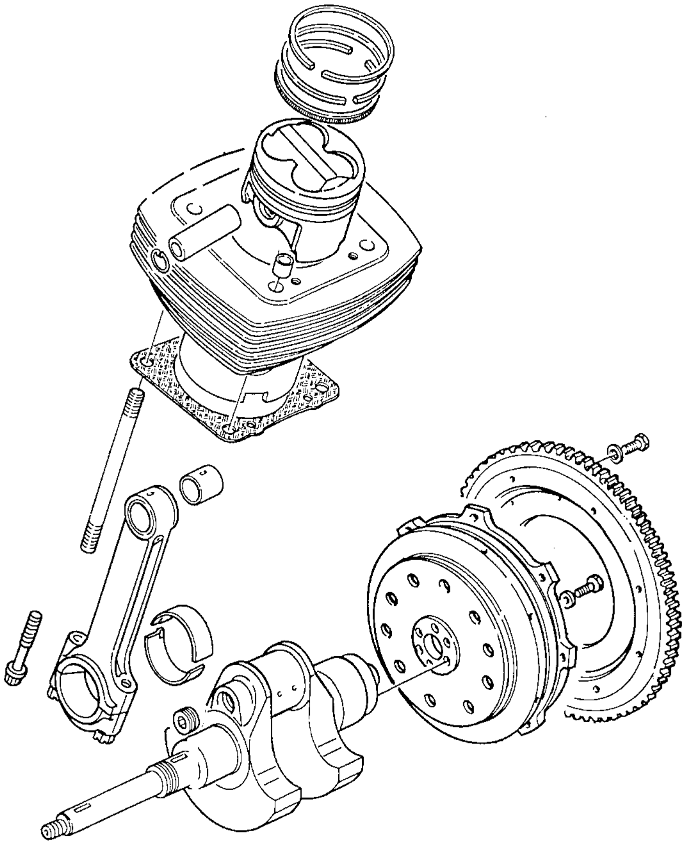
MOTORGEHÄUSE UND DECKEL	Tav. 1



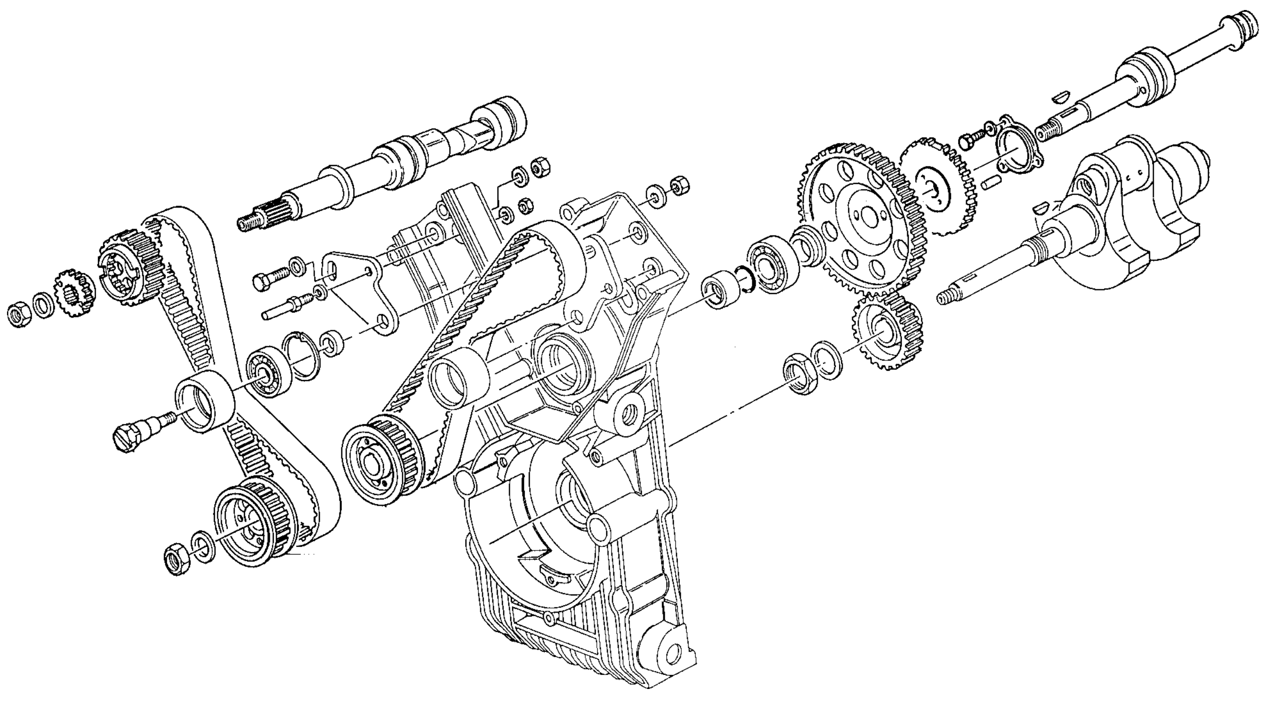
ZYLINDERKÖPFE	Tav. 2



ZYLINDER - ANGRIFF DER PLEUELSTANGEN	Tav. 3



VERTEILUNG	Tav. 4



12 ÜNDUNG-EINSPRITZSYSTEM

Das Zündung-Einspritzsystem Weber ist von Typ “alfa-n”, wobei die Motordrehzahl und die Drosselstellung zum Messen der Ansaugluftmenge benutzt werden. Wenn die Luftmenge bekannt ist, dosiert man die Kraftstoffmenge gemäss der gewünschten Stärke. Andere Fühler im System erlauben das Betriebsprinzip in bestimmten Bedingungen zu verbessern. Die Motordrehzahl und der Drosselwinkel erlauben ausserdem die optimale Zündvorverstellung für jegliche Betriebsbedingung auszurechnen. Die von jedem Zylinder für jeden Zyklus angesaugte Luftmenge hängt von der Luftdichte im Ansaugstutzen, vom Hubraum jedes Zylinders und vom volumetrischen Wirkungsgrad ab. Das volumetrische Wirkungsgrad wird auf dem Motor im ganzen Betriebsbereich (Umdrehungen und Motorlast) versuchsmässig bestimmt und wird in einer Einstellung der Zündelektronik gespeichert. Der Einspritzventilenantrieb je Zylinder ist des Typs “sequentiell-phasengleich”, d.h. zwei Einspritzventile werden gemäss der Ansaugsfolge angetrieben, während die Lieferung für jeden Zylinder schon im Expansionshub bis zum schon angefangenen Einlasshub beginnen kann. Die Einstellung des Lieferungseinlasses ist in der Zündelektronik enthalten.
Zündung mit induktiver Entladung statischen Typs mit Speicherung der Vorverstellung auf der EPROM in der elektronischen Steuereinheit.

12.1 AUFBAU DER ANLAGE

Kraftstoffkreislauf
Umfaßt: **Tank, Pumpe, Filter, Druckregler, Elektroeinspritzventile.**
Der Kraftstoff wird in die Saugleitung eines jeden Zylinders vor dem Ansaugventil eingespritzt.

Saugluftkreislauf
Der Kreislauf umfaßt: **Luftfilter, Sammelsaugrohr, Drosselklappe.**
Das Potentiometer der Drosselposition ist an der Drosselklappenwelle.
Der Druckfühler ist über dem Filtergehäuse angebracht und mit demselben über eine Leitung verbunden, so daß er bei Erhöhung der Geschwindigkeit des Motorrades den Druckanstieg im Filtergehäuse aufgrund des vermehrten Luftzuflusses von den beiden Luftentnahmestellen erfaßt. Dieser Anstieg, der vom Sensor in ein elektrisches Signal umgewandelt wird, ändert die Einspritzzeiten der Luft-/Benzinmischung zur Optimierung des Gemisches.
Der Temperaturfühler der angesaugten Luft ist vorne im Inneren der Verkleidung angebracht, so daß er durch die Wärme des Motors nicht beeinflußt wird.

ANM.: Am Modell V 10 CENTAURO ist der Lufttemperaturfühler am rechten Scheinwerferhalter angebracht.

Stromkreis
Umfaßt: **Batterie, Zündschaltung, zwei Relais, elektronische Steuereinheit, Zündeinheit, Druckfühler, Lufttemperaturfühler, Potentiometer für Drosselklappenposition, zwei Einspritzventile, Öltemperaturfühler und Phasen/Drehzahl-Sensor**.
Über diesen Stromkreis erfaßt die elektronische Steuereinheit den Zustand des Motors und steuert die Kraftstoffzuführung und die Zündvorverstellung.

12.2 BETRIEBSPHASEN

Standardbetrieb
Mit dem Motor in normalen thermischen Betriebsbedingungen, rechnet das I.A.W. Steuergehäuse die Phase, die Einspritzzeit und die Zündvorverstellung, ausschliesslich durch die Interpolation auf den entsprechenden Speicherungen Einstellungen, dies gemäß der Drezahl und der Drosselklappenstellung.
Die sich daraus ergebene Kraftstoffmenge wird in zwei aufeinanderfolgenden Schüben zu den zwei Zylindern geliefert.
Die Bestimmung des Abgabemoments, pro Zylinder, erfolgt der Drehzahl entsprechend durch eine Einstellung auf dem Eprom.

Anlassen
Wenn man den Zündungsumschalter dreht, versorgt die I.A.W. Zündelektronik die Kraftstoffpumpe augenblicklich und erfasst den Motor-Drosselwinkel und die Motor-Temperatur. Beim Ingangsetzen erhält die Zündelektronik die Motordrehzahl- und Phasensignale, welche erlauben, das Einspritzung- und Zündungsystem anzutreiben.
Um das Anlassen zu erleichtern, wird eine Überfettung der Basisdosierung gemäss der Öltemperatur ausgeführt.
Nach dem Anlassen beginnt die Vorverstellungkontrolle von der Elektronik.

Betrieb während der Beschleunigung

Während der Beschleunigung, erhöt das System die gelieferte Kraftstoffmenge, um die beste Führung zu ermöglichen. Diese Bedingung wird erfasst, wenn die Änderung des Drosselwinkels erhebliche Werte aufnimmt. Der Überfettungsfaktor berücksichtigt die Öl- und Lufttemperaturen.

ACHTUNG!

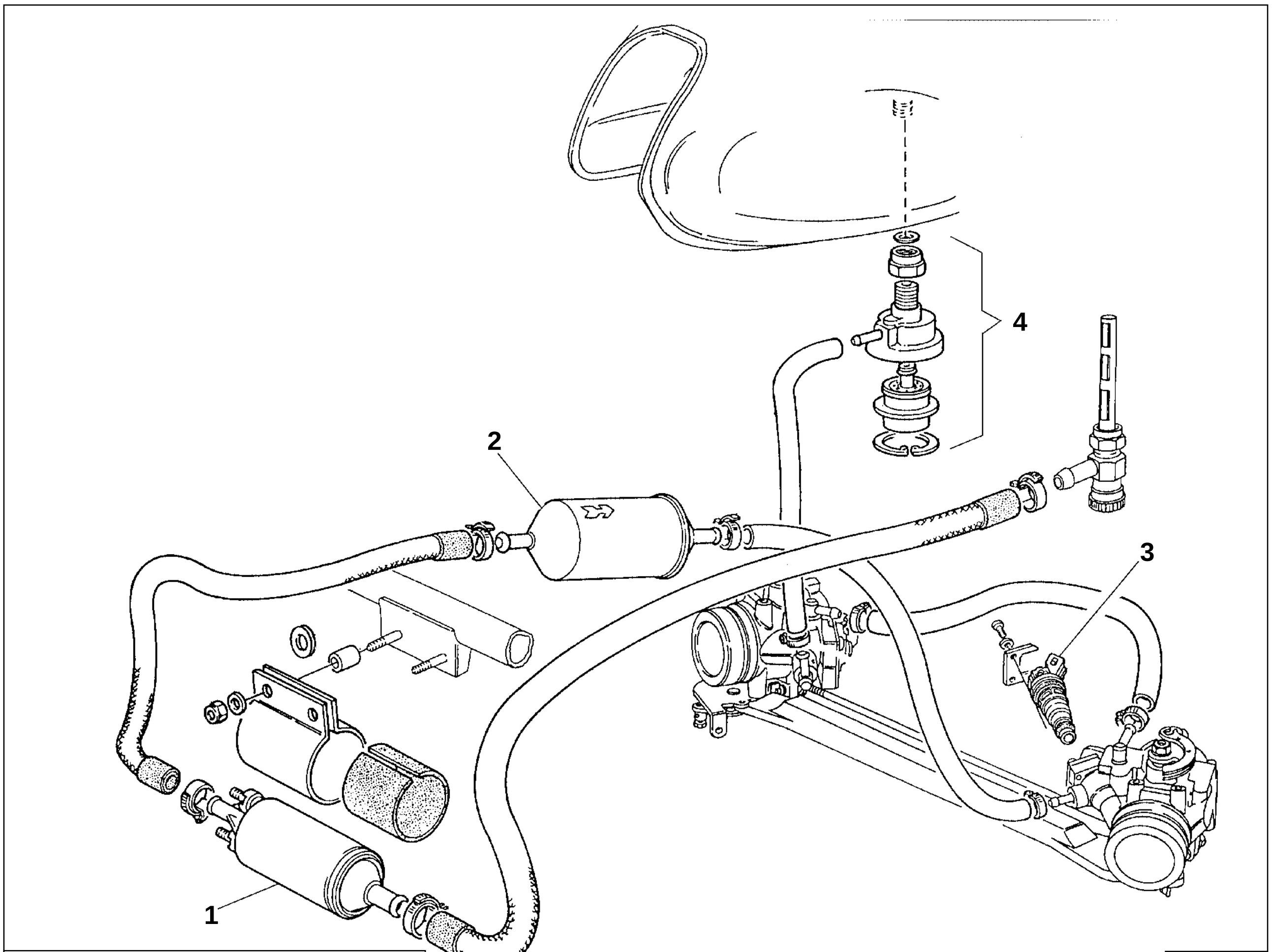
Um eine Beschädigung der Einspritz- und Zündelektronikanlage zu vermeiden, auf folgende Vorsicht achten:

- **Zur De- oder Remontage der Batterie sich vergewissern, dass der Zündungsumsschalter auf Stellung «OFF» «» ist;**
- **Die Batterie bei laufendem Motor nicht ausschalten;**
- **Nachprüfen, dass die Massenkabel leistungsfähig sind;**
- **Zumindest 10 Sekunden warten, nachdem man den Zündschlüssel auf «OFF» «» gestellt hat, bevor man den Verbinder der elektronischen Steuereinheit herauszieht.**
- **Kein Elektroschweissen am Fahrzeug vornehmen;**
- **Keine elektrische Hilfseinrichtungen zum Anlassen verwenden;**
- **Um Betriebsstörungen und Unwirksamkeiten der Zündanlage zu vermeiden, ist es notwendig, daß die Anschlüsse der Zündkerzenschlüssel (Zündkerzenpipette) und die Zündkerzen vom vorgeschriebenen Typ sind (wie im Original eingebaut);**
- **Niemals Prüfungen am Stromfluß der Zündkerzen vornehmen ohne dabei die Zündkerzenpipetten, die im Original vorgesehen sind, dazwischen zu setzen, dies da es während dieser Arbeitsausführung sonst zu irreparablen Schäden am elektronischen Steuergehäuse kommen könnte;**
- **Zur Montage von Diebstahlschutzvorrichtungen oder anderen elektrischen Vorrichtungen, darf man die elektrischen Zündelektronik-/Einspritzanlage durchaus nicht einschalten.**

Bei der Einspritz- und Zündelektronikanlage ist es nicht möglich, die Eichung der Vergasung (Luft/Benzin Verhältnis) zu variieren.

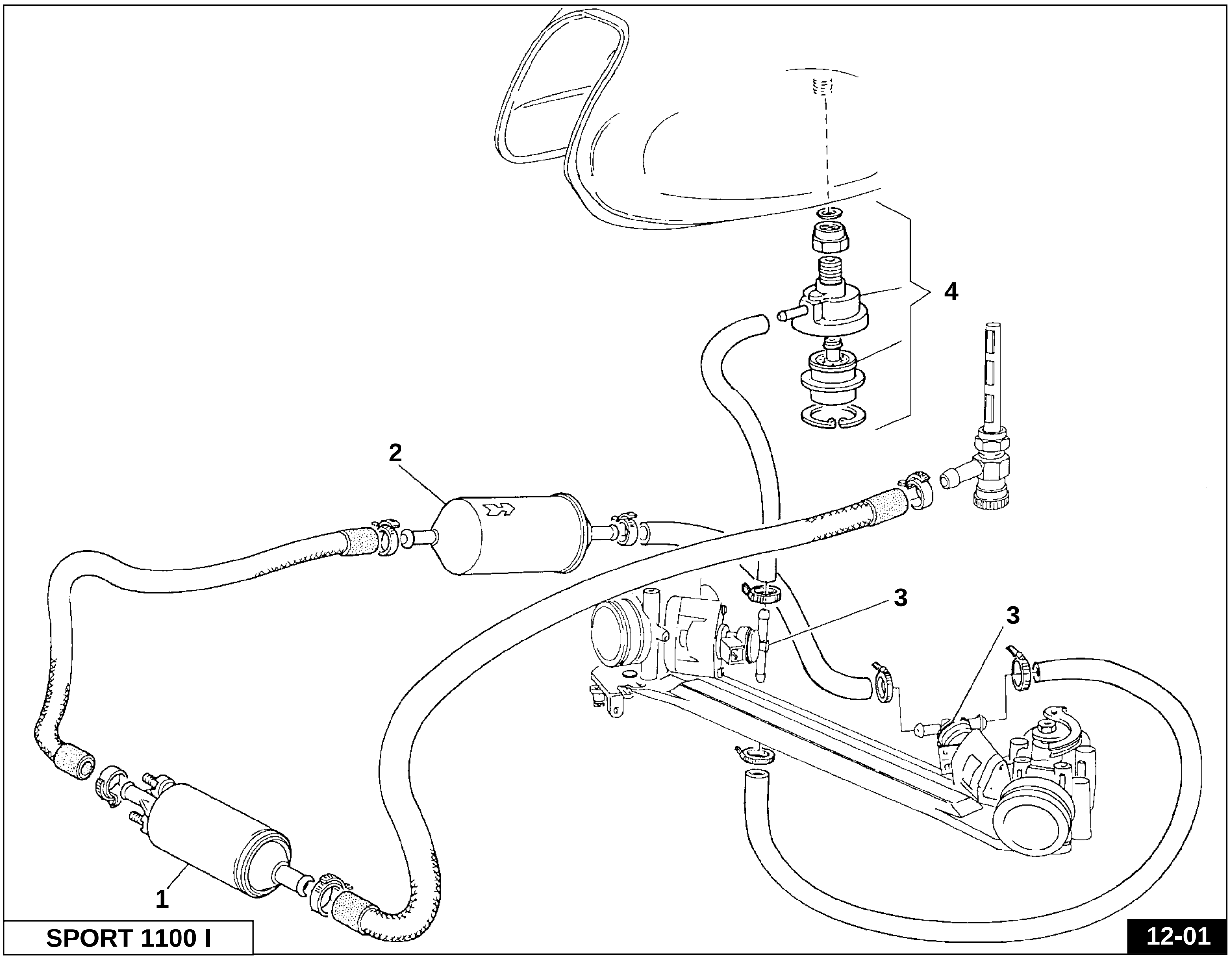
WICHTIG!

Keine Verletzung zu den mechanischen und elektronischen Bestandteilen der Einspritz- und Zündelektronikanlage vornehmen.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO

12-01



SPORT 1100 I

12-01

12.3 KRAFTSTOFFKREISLAUF (ABB. 12-01)

Die Elektropumpe **«1»** saugt den Kraftstoff aus dem Tank an und verdrängt ihn über einen Filter **«2»** zu den Elektro-Einspritzventilen **«3»**. Der Kraftstoffdruck im Kreislauf wird durch den Druckregler **«4»** konstant gehalten, der den Zufluß des Kraftstoffs kontrolliert, der in den Tank zurückfließt.

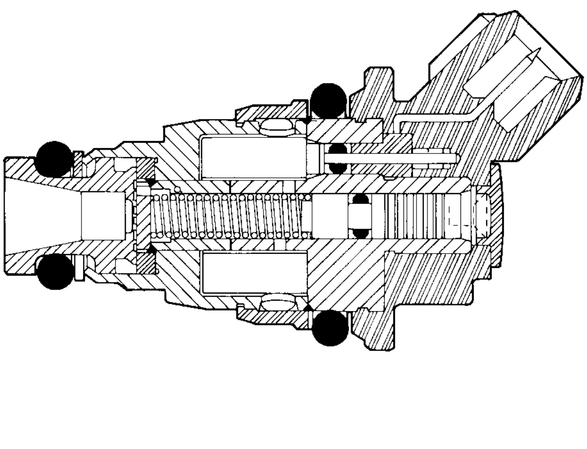
Elektrokraftstoffpumpe «1»
Rollen-Verdrängerpumpe mit im Kraftstoff eingetauchtem Motor.
Ansteuerung des Bürstenmotors mit Dauermagneten.
Wenn der durch den Motor angetriebene Läufer dreht, werden die Fördermengen von der Saugseite zur Druckseite verdrängt. Die Fördermengen werden durch Rollen festgelegt, die während des Motorlaufs am externen Ring anliegen. Die Pumpe ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, das ein Leeren des Kraftstoffkreislaufes verhindert, wenn die Pumpe nicht in Betrieb ist.
Die Pumpe ist außerdem mit einem Überdruckventil ausgestattet, das die Druckseite mit der Saugseite kurzschließt, wenn Drücke von über ~ 5 bar auftreten. Auf diese Weise wird eine Überlastung des elektrischen Motors verhindert.
Fördermenge 100 l/h bei 3 bar mit 12 V Versorgung - Aufnahme 4÷5 A.

ANM.: Beim Aus- und Einbau der Leitungen und Bauteile die Anlage sorgfältig reinigen.

Kraftstoffilter «2»
Der Filter ist mit einem Filtereinsatz aus Papier (Oberfläche ~ 1200 cm^2, Filtriervermögen 10 Êm) ausgestattet.
Er ist aufgrund der hohen Empfindlichkeit der Einspritzventile auf Fremdkörper unbedingt notwendig.
Der Filter ist zwischen der Pumpe und dem linken Drosselklappenkörper eingebaut. Außen ist am Filter ein Pfeil angebracht, der die Durchlaufrichtung des Kraftstoffes anzeigt.
Der Filter muß nach jeweils 10.000 km ausgewechselt werden.

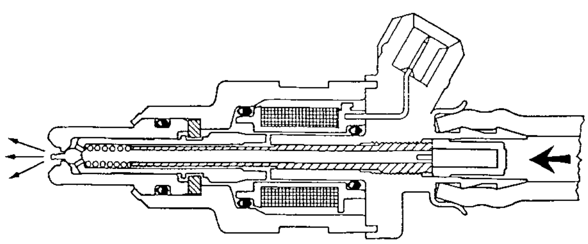
Elektro-Einspritzventile «3»
Durch das Einspritzventil wird die in den Motor eingespritztes Kraftstoffmenge kontrolliert. Es handelt sich um eine Auf-Zu-Vorrichtung, in dem Sinn, daß nur zwei stabile Zustände möglich sind: geöffnet oder geschlossen.
Das Einspritzventil besteht aus einem Körper und einer mit dem Magnetanker fest verbundenen Nadel.
Die Nadel wird auf den Sitz durch eine Schraubenfeder gedrückt, deren Vorspannung durch eine regulierbare Feder-Drückvorrichtung bestimmt wird.
Im hinteren Teil des Körpers ist die Wicklung untergebracht; im vorderen Teil befindet sich die Nase des Einspritzventils (Nadelsitz und -führung).
Die von der elektronischen Steuereinheit kommenden Steuerimpulse schaffen ein Magnetfeld, das den Anker anzieht, wodurch das Einspritzventil geöffnet wird.
Die Zeit wird von der Steuereinheit je nach Einsatzbedingungen des Motors festgelegt. Auf diese Weise wird der Kraftstoff entsprechend dosiert.
Verdichtung: 3±0,2 bar; der Strahl wird zerstäubt, sobald er aus der Düse austritt und bildet einen Kegel von ca. 30°.
Widerstandswert: 12 .
Falls eine elektrische Prüfung des Einspritzventils durchgeführt werden soll, eine Höchstspannung von 6 Volt für sehr kurze Zeiten anlegen.

EINSPRITZVENTILE IW724



DAYTONA RS / V10 CENTAURO — **12-02**

EINSPRITZVENTILE IW031

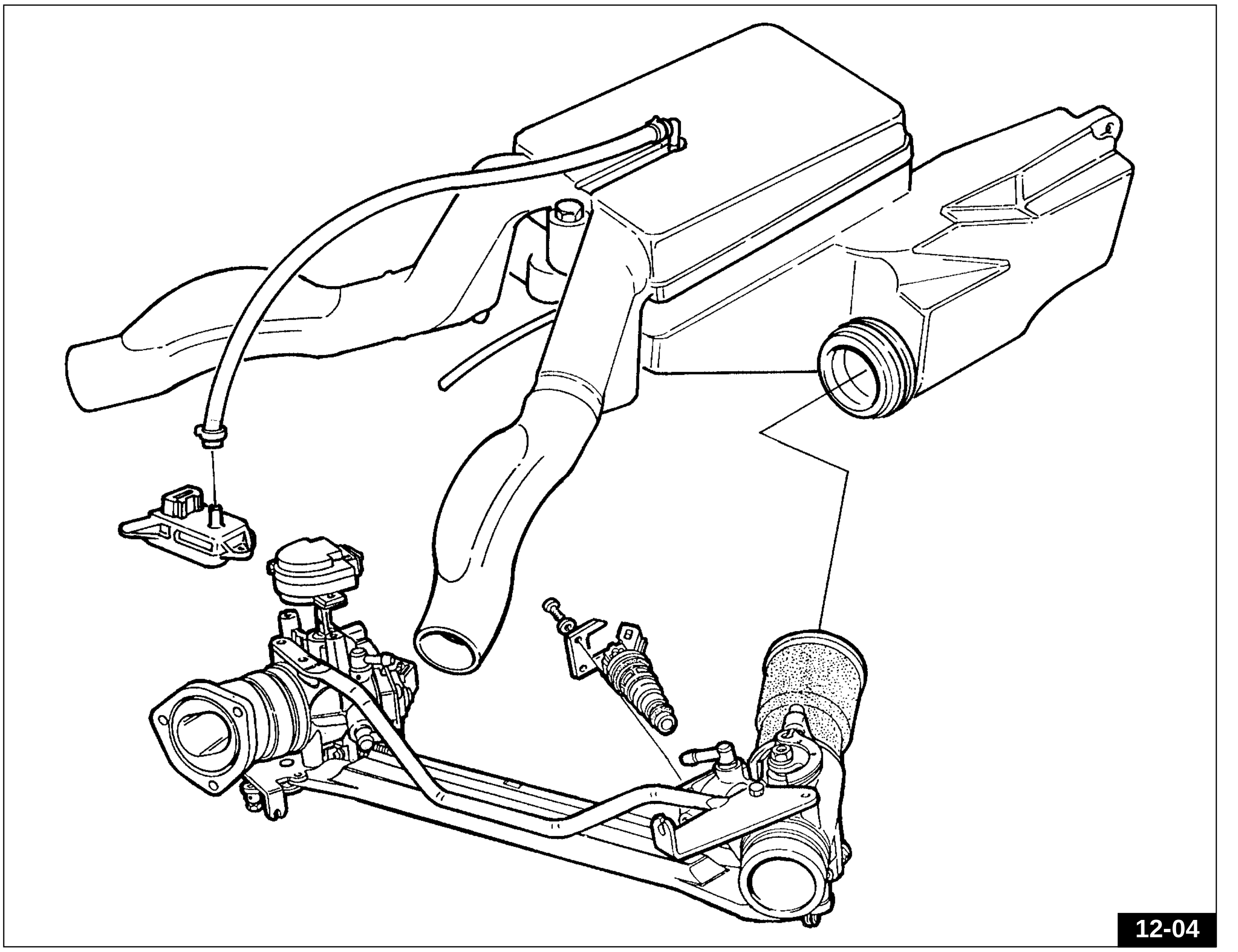


SPORT 1100 I — **12-03**

Druckregler «4»
Der Druckregler ist notwendig, um den Druck an den Einspritzventilen konstant zu halten.
Der Membran-Differentialregler wird bei der Montage auf 3 ± 0,2 bar eingestellt.
Bei Überschreitung des festgelegten Drucks wird eine interne Leitung geöffnet, die den Abfluß des überschüssigen Kraftstoffs in den Tank gestattet.
Festzuhalten ist, daß für eine konstante Aufrechterhaltung des Drucks an den Einspritzventilen die Differenz zwischen Kraftstoffdruck und Druck des Sammelsaugrohrs konstant sein muß.

12.4 LUFTKREISLAUF (ABB. 12-04)

Der Luftkreislauf setzt sich wie folgt zusammen: Drosselklappenkörper und Luftfiltergruppe.
Sammelsaugrohr und Drosselklappe
Die angesaugte Luftmenge wird durch die Öffnung der Drosselklappe bestimmt, die am Beginn des Sammelsaugrohrs an jedem Zylinder angebracht ist.
Die für den Leerlauf erforderliche Luft strömt über einen By-pass-Kanal, der mit einer Einstellschraube ausgestattet ist. Durch Drehen dieser Schraube kann man die Luftmenge verändern, die in das Sammelsaugrohr strömt und demnach auch den Drehzahlverlauf des Leerlaufsystems.
Eine zweite Schraube gestattet die richtige Einstellung der Drosselklappenschließung, um Störungen mit dem umliegenden Kanal zu vermeiden. Diese Schraube darf für die Einstellung der Leerlaufdrehzahl nicht verwendet werden.



12-04

12.5 STROMKREISLAUF (Abb. 12-05)

Relais «1»

An der Weber Einspritz-/Zündanlage werden zwei für Kraftfahrzeuge übliche Relais verwendet.

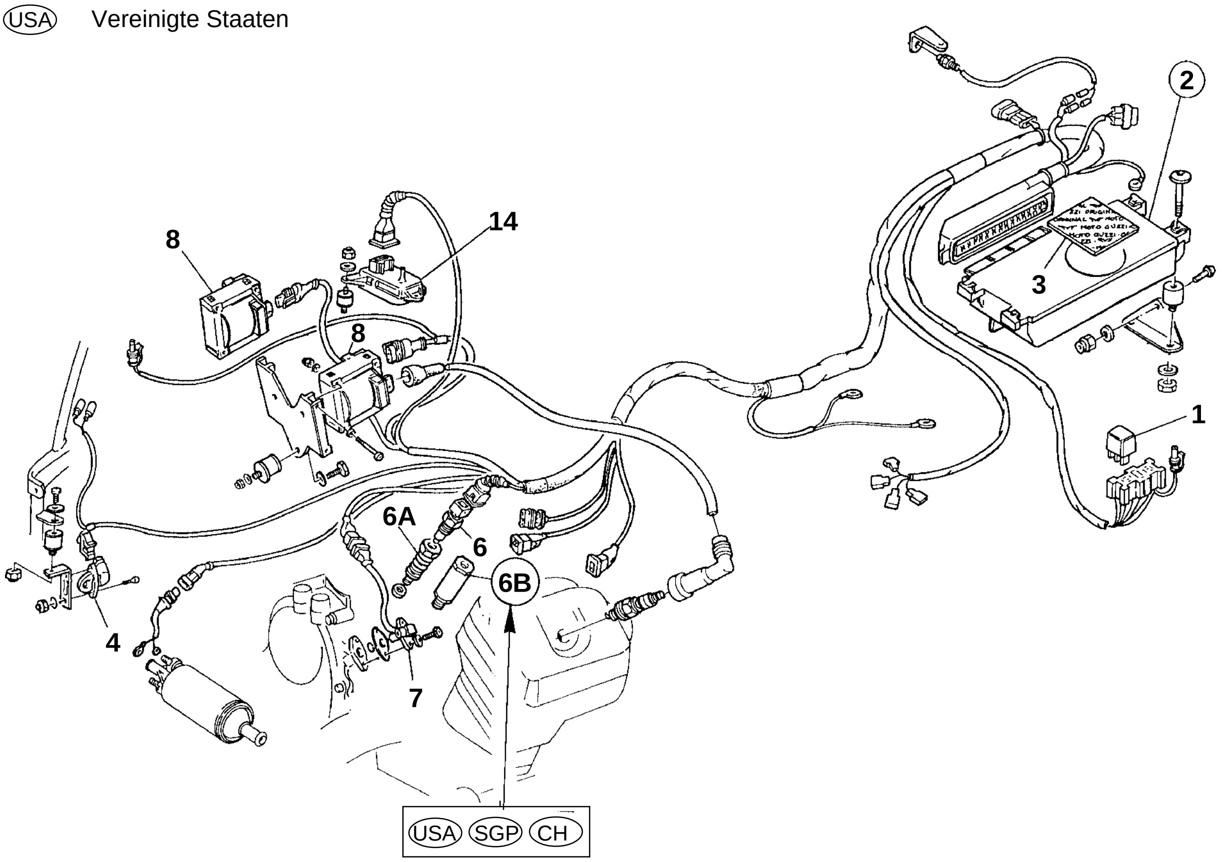
Der Erdanschluß des Relais-Ansteuerkreises wird in der elektronischen Steuereinheit mit Schutz gegen Umpolung durchgeführt. Die beiden Relais erfüllen bei der Versorgung der Anlage einen jeweils spezifischen Zweck. Man unterscheidet:

- Steuerrelais Pumpe - Zündspulen - Elektro-Einspritzventile
- Steuerrelais der Steuereinheit

(CH) Schweiz

(SGP) Singapur

(USA) Vereinigte Staaten

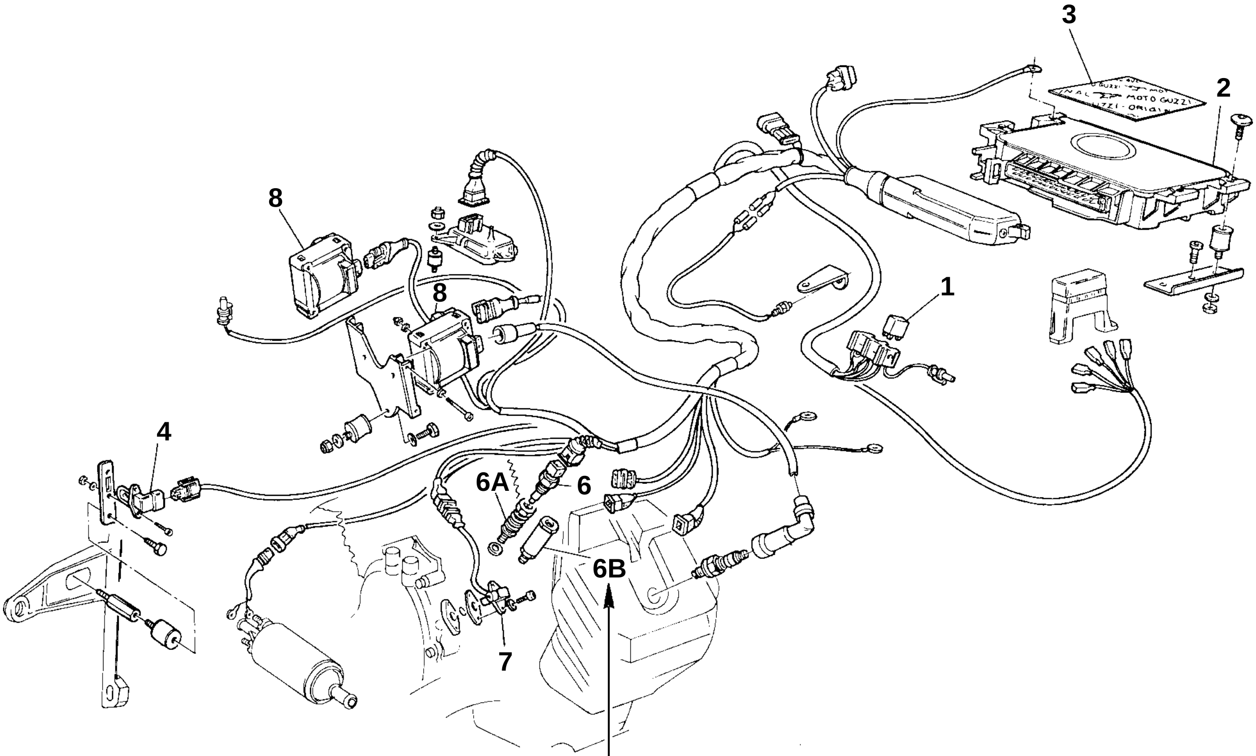


DAYTONA RS **12-05**

CH Schweiz

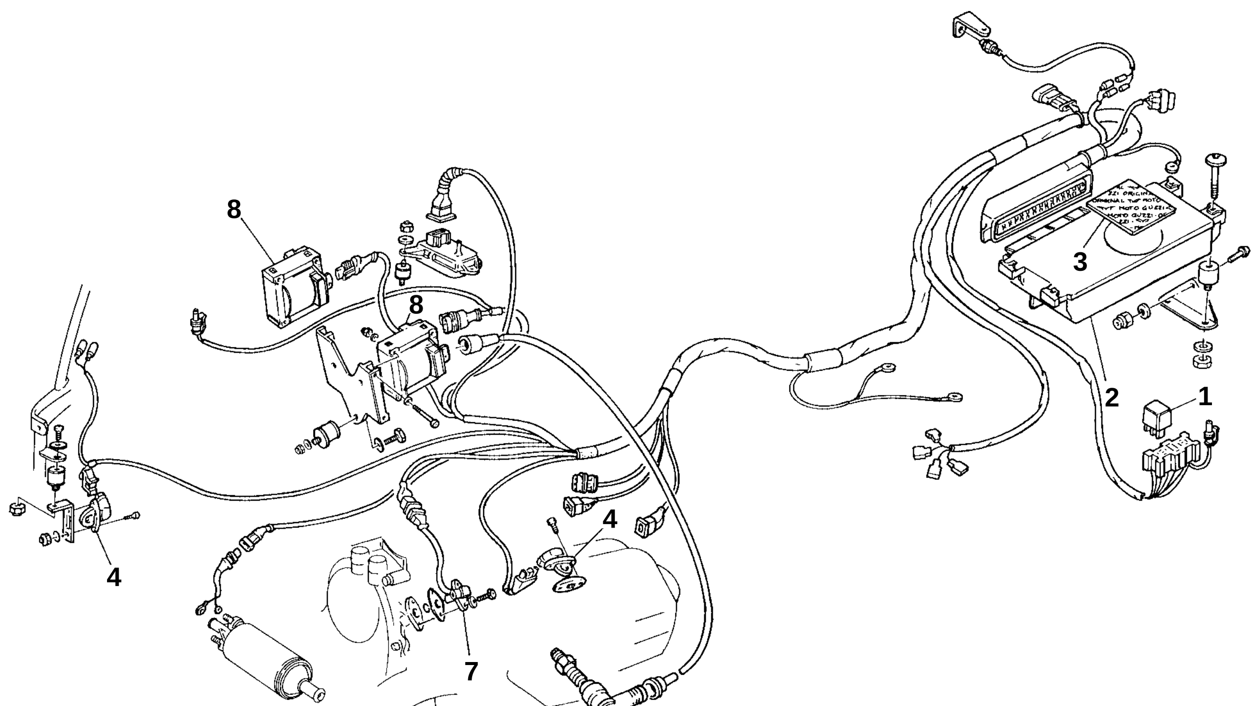
SGP Singapur

USA Vereinigte Staaten



V10 CENTAURO

12-05



SPORT 1100 I

12-05

Elektronische Steuereinheit I.A.W. 16M «2» - Abb. 12-05
Das Weber Einspritz-/Zündsystem sieht eine digitale Steuereinheit mit Mikroprozessor vor, die die Parameter für die Versorgung und Zündung des Motors kontrolliert:

- Kraftstoffmenge, die jedem Zylinder sequentiell (1-2) während einer einzigen Förderung zugeführt wird;
- Beginn der Kraftstoffzuführung (Takteinstellung der Einspritzung) mit Bezug auf die Ansaugung eines jeden Zylinders;
- Zündvorverstellung. Für die Berechnung der obengenannten Parameter bedient sich die Einheit folgender Eingangssignale:
- absoluter Druck;
- Temperatur der angesaugten Luft;
- Öltemperatur (SPORT 1100 I) - Motortemperatur (DAYTONA RS und V10 CENTAURO);
- Motordrehzahl und Phase;
- Batteriespannung;
- Drosselklappenposition

Sicherheitsaufkleber «3» - Abb. 12-05

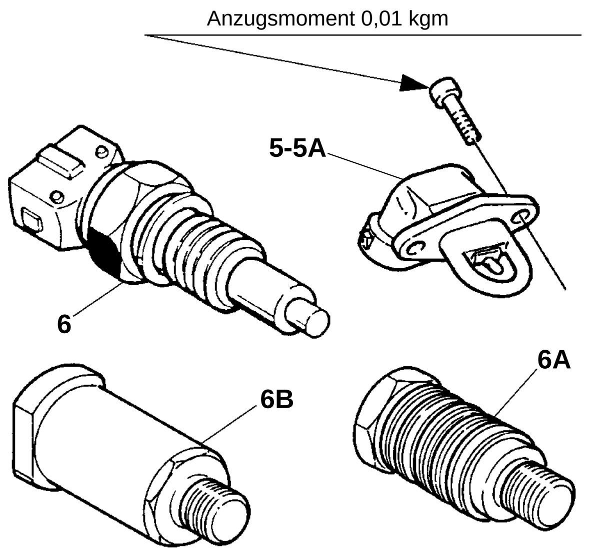
Fühler des absoluten Drucks «4» - Abb. 12-05
Der Fühler wird von der Steuereinheit versorgt und liefert die Information über den absoluten Luftdruck im Filtergehäuse.
Der Druckfühler ist über eine Leitung an das Filtergehäuse angeschlossen und liefert ein Signal für den absoluten Luftdruck, auf der Grundlage dessen der Barometerdruck korrigiert wird.

Lufttemperaturfühler «5» - Abb. 12-05 / Abb. 12-06
Der Fühler erfaßt die Lufttemperatur. Das elektrische Signal wird an die elektronische Steuereinheit geschickt, wo es für die entsprechende Korrektur in Abhängigkeit von der Lufttemperatur verwendet wird.
Der Fühler umfaßt einen Kunststoffkörper, in dem ein NTC Thermistor untergebracht ist.
Um den Fühler nicht zu beschädigen, mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment befestigen.

Öltemperaturfühler «5A» - Abb. 12-05 / Abb. 12-06 (nur Mod. SPORT 1100 I)
Der Fühler dient für die Erfassung der Öltemperatur. Das elektrische Signal wird an die elektronische Steuereinheit geschickt, wo es für die entsprechende Korrektur in Abhängigkeit von der Öltemperatur verwendet wird.
Der Fühler umfaßt einen Kunststoffkörper, in dem ein NTC Thermistor untergebracht ist.
Um den Fühler nicht zu beschädigen, mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment befestigen.

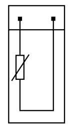
Motortemperaturfühler «6» - Abb. 12-05 (nur für V10 CENTAURO und DAYTONA RS)
Der Fühler dient für die Erfassung der Motortemperatur. Das elektrische Signal wird an die elektronische Steuereinheit geschickt, wo es für die entsprechende Korrektur in Abhängigkeit von der Motortemperatur verwendet wird.
Der Fühler mit NTC Thermistor kann sowohl in einem Gewindebehälter aus Messing **«6A»** als auch in einem Kunststoffbehälter **«6B» - Abb. 12-05 und 12-06** eingesetzt werden.
Um den Fühler nicht zu beschädigen, mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment befestigen. Bei jedem Ausbau die Dichtscheibe auswechseln.

ANM.: NTC bedeutet, daß der Widerstand des Thermistors bei Erhöhung der Temperatur sinkt.



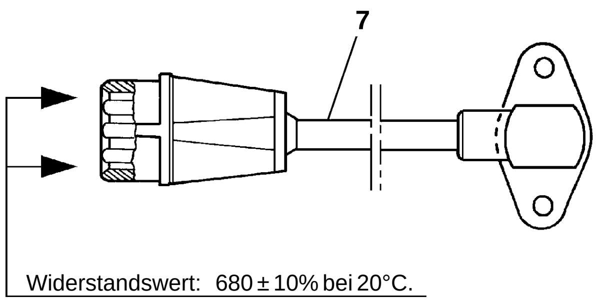
6A - **Gültig bis 31.12.1997 ausschließlich der Modelle mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ - SINGAPUR.**
6B - **Cod. 02163300, gültig bis 31.12.97 für Modelle mit technischen Eigenschaften für USA - SCHWEIZ - SINGAPUR.**
Am Mod. V10 CENTAURO ab Fahrgestellnr. KK112565 gültig für alle Versionen.

Elektrisches Symbol



Theoretische Eigenschaft	
Temperatur °C	Widerstand Kohm
-40	100,950
-30	53,100
-20	29,121
-10	16,599
0	9,750
+10	5,970
+20	3,747
+25	3,000
+30	2,417
+40	1,598
+50	1,080
+60	0,746
+70	0,526
+80	0,377
+90	0,275
+100	0,204
+110	0,153
+ 125	0,102

12-06



12-07

Fühler Motordrehzahl und oberer Totpunkt «7» - Abb. 12-05 und 12-07

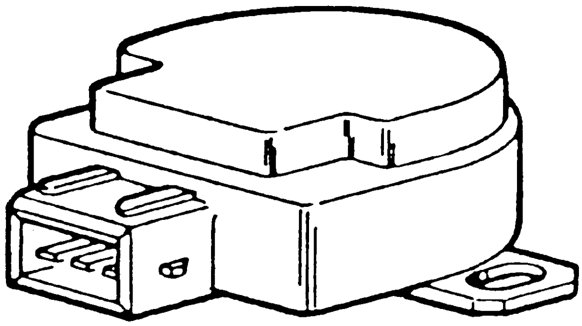
Der Fühler liest das Signal von einem an der Nockenwelle (SPORT 1100 I) oder an der Sekundärwelle (DAYTONA RS und V10 CENTAURO) montierten Tonrad ab.
Die Frequenz dieses Signals liefert die Information über die Drehzahl und die Position der Nockenwelle (SPORT 1100 I) (oder der Sekundärwellen - DAYTONA RS und V10 CENTAURO). Dadurch kann die Position der verschiedenen Zylinder in bezug auf ihren oberen Totpunkt erfaßt werden.

Zündspulen «8» - Abb. 12-05

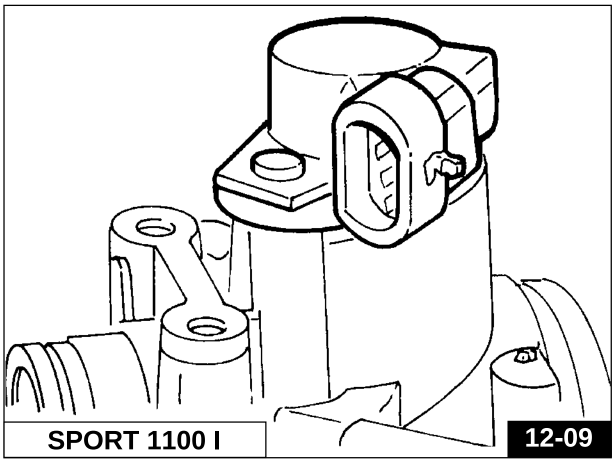
Zündung mit induktiver Entladung.
Die Spulen werden durch die Steuereinheit gesteuert, die die Zündvorverstellung ausarbeitet.

Potentiometer Drosselklappenposition (Abb. 12-08 / 12-09)

Das Potentiometer wird von der elektronischen Steuereinheit versorgt, an die es ein Signal schickt, das die Drosselklappenposition bestimmt. Die Information wird für die Korrektur des Basismischungsverhältnisses, des Mischungsverhältnisses während der Übergänge sowie für die Korrekturen während der Anlaßphase verwendet.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO 12-08

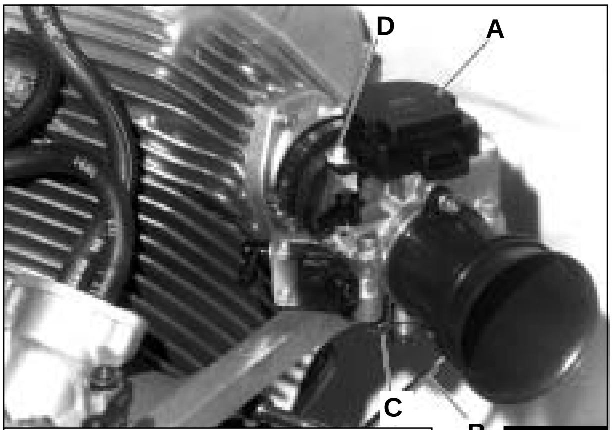


SPORT 1100 I 12-09

12.6 VORSCHRIFTEN FÜR DIE VERGASUNGS-KONTROLLE UND EINSTELLUNG

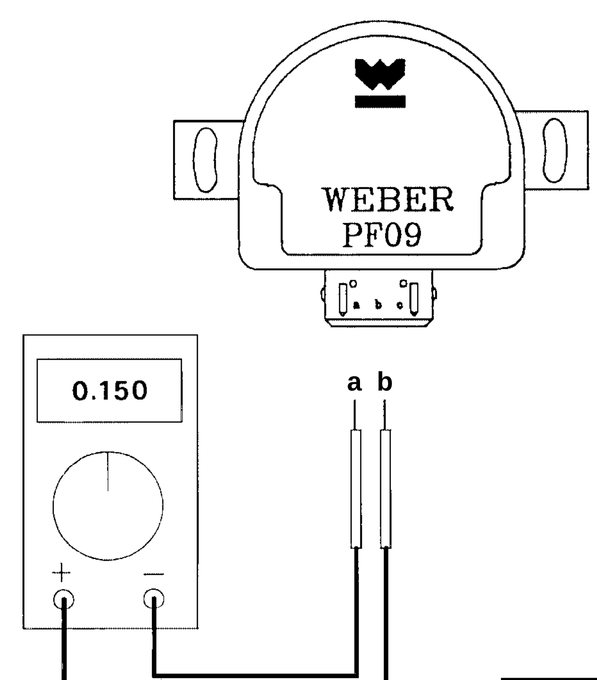
WICHTIG
Zu Beginn kontrollieren, ob Leckstellen an den Ablaßleitungen und Saugmuffen vorliegen.

1) Kontrolle auf effektive Ausschaltung der Starter-Steuerung.
   Vor Einstellung der Vergasung muß man zuallererst das Potentiometer **«A» - Abb. 12-10** (Fühler für Drosselklappenöffnung) einstellen, falls es ausgewechselt wurde oder nicht richtig eingestellt ist. Dazu wie folgt vorgehen:
2) Die Verbindungsstange **«B» - Abb. 12-12** zwischen den Körpern abtrennen.

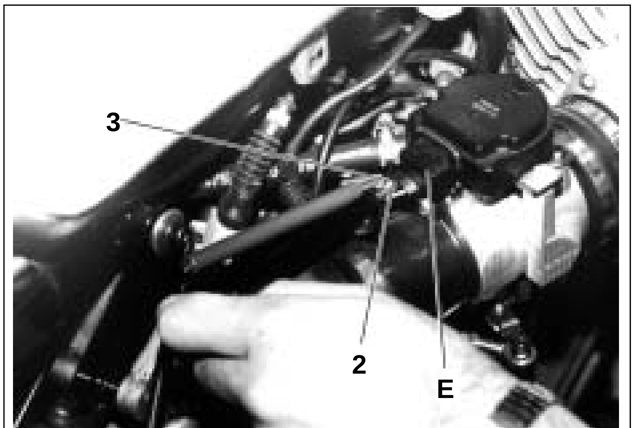


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-10**

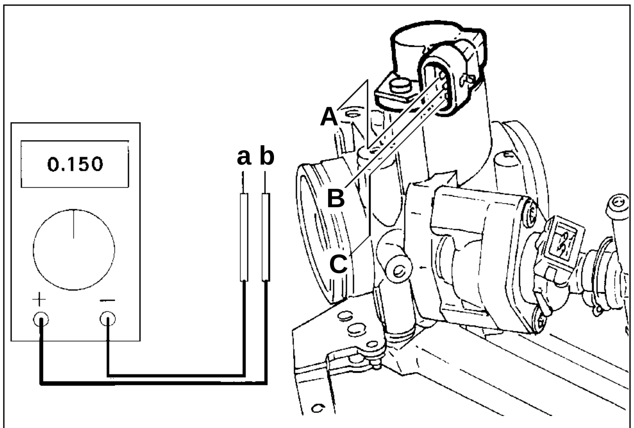
3) Kontrollieren, ob das Potentiometer mit geschlossener Drosselklappe 150mV ± 15 mV anzeigt. Mit einem Tester kontrollieren, ob zwischen den Polen **«a»** und **«b» - Abb. 12-11** des Potentiometers (**«3»** und **«2» Abb. 12-11/A** am Verbinder für die Modelle DAYTONA RS und V10 CENTAURO bzw. **«A»** und **«B» - 12-11/B** am Verbinder für das Modell SPORT 1100 I) eine Spannung von 150mV ± 15 mV anliegt, wenn der Verbinder **«E» - Abb. 12-11/A** angeschlossen und der Zündschalter auf **«ON»** «» gestellt ist. Dazu muß man an Drosselklappen mit einer einzigen Anschlagschraube an der linken Seite einfach die Verbindungsstange abnehmen. An Drosselklappen mit Anschlagschrauben an beiden Seiten muß man hingegen die Einstellschraube **«C» - Abb. 12-10** der Drosselklappe rechts lösen. Falls das Potentiometer nicht 150mV ± 15 mV anzeigt, die beiden Befestigungsschrauben **«D» - Abb. 12-10** des Potentiometers lösen und dieses richtig positionieren.



12-11

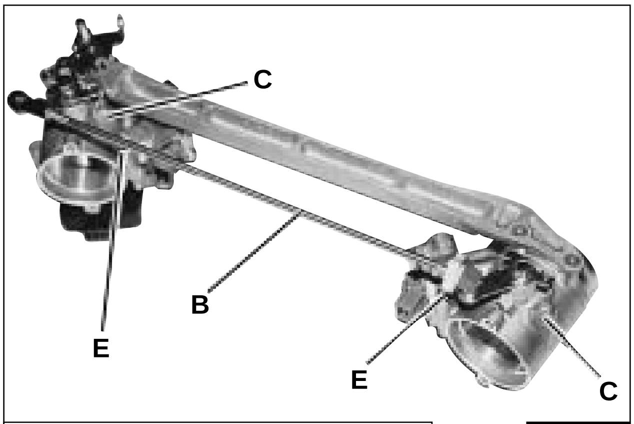


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-11/A**

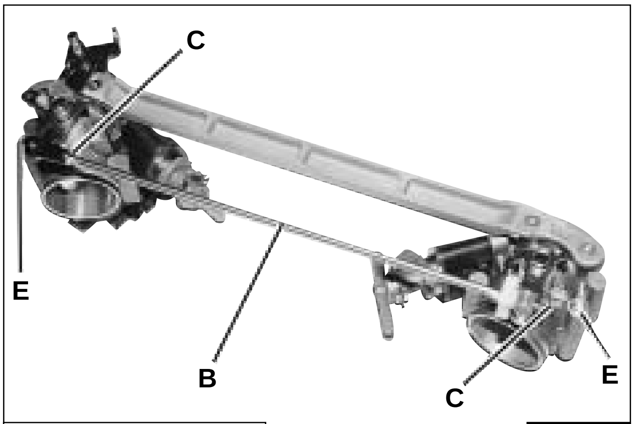


SPORT 1100 I **12-11/B**

4) Die beiden Drosselklappenkörpern mit der Verbindungsstange verbinden.
5) Die Drosselklappenkörper mit der Einstellschraube «**C» - Abb. 12-12** und **12-13** des linken Körpers einstellen, bis man eine Spannung des Potentiometers zwischen 378 mV ± 10 mV abliest.
6) Die Einstellschraube des rechten Körpers **«C» - Abb. 12-12** und **12-13** (falls vorhanden) vollständig anziehen.
7) Das Öl auf eine Temperatur von 100 °C ± 10 °C bringen.
8) Die By-pass-Schrauben beider Drosselklappenkörper **«E» - Abb. 12-12** und **12-13** um eine Umdrehung lösen.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-12**



SPORT 1100 I **12-13**

9) Mit einem Abgasprüfer das CO kontrollieren, das zwischen 1% und 2% liegen muß.
10) Einen Vakuummesser an den Entnahmestellen des Sammelsaugrohrs anschließen.
12) Den Ausgleich der Zylinder mit der Synchronisierungsschraube der Drosselklappenkörper einstellen.
12) Kontrollieren, ob der Ausgleich des Unterdrucks der Zylinder aufrechterhalten wird.
13) Kontrollieren, ob die Leerlaufdrehzahl des Motor gleich 1200 ± 50 U/min ist.
14) Den CO-Wert auf die obengenannten Daten bringen. Eventuell am Trimmer der Steuereinheit eingreifen.

WICHTIG
Als maximales Ungleichgewicht zwischen den Zylindern kann man hinsichtlich des CO 0,3% und hinsichtlich des Unterdrucks 7 bar annehmen.

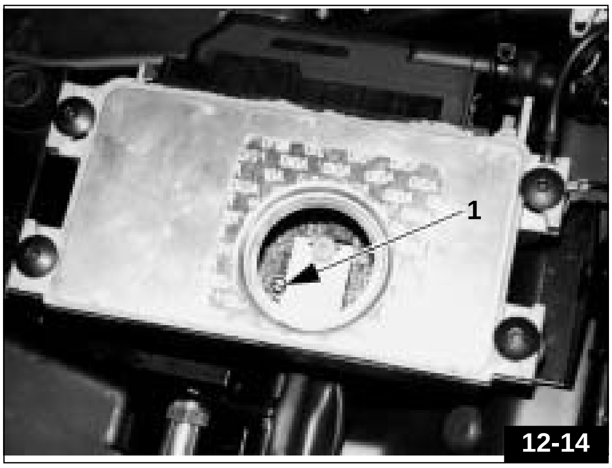
12.7 FUNKTION DES TRIMMERS FÜR DIE CO-EINSTELLUNG AN DER STEUEREINHEIT IAW 16 M («1» - ABB. 12-14)

An der Steuereinheit I.A.W. 16 M ist der Trimmer für die CO-Einstellung im Inneren der Karte angebracht. Um sich Zugang zum Trimmer zu verschaffen den Gummistopfen unter dem Klebeetikett abnehmen.
Für Eingriffe am Trimmer einen 2-mm-Kunststoffschraubenzieher verwenden.

ACHTUNG
Bei Verwendung von Metallwerkzeugen kann die Steuereinheit beschädigt werden.

Trimmerdrehung: 270°. Ausgehend von der mittleren Position um 135° im Uhrzeigersinn drehen, um eine maximal **"magere"** Mischung zu erhalten. Für eine maximal **"fette"** Mischung den Trimmer um 135 ° gegen den Uhrzeigersinn drehen.

ACHTUNG
Der Gummistopfen gewährleistet keine perfekte Wasserundurchlässigkeit. Aus diesem Grund muß man unbedingt das Klebeetikett Moto Guzzi wieder anbringen, mit dem er abgedeckt wird.



12-14

ANM.: Das Original-Etikett trägt die Aufschrift Moto Guzzi in Rot.
Für das Etikett kann ein Ersatzteil mit analoger Aufschrift (Moto Guzzi), jedoch in Grün, angefordert werden (Cod. 01732001).

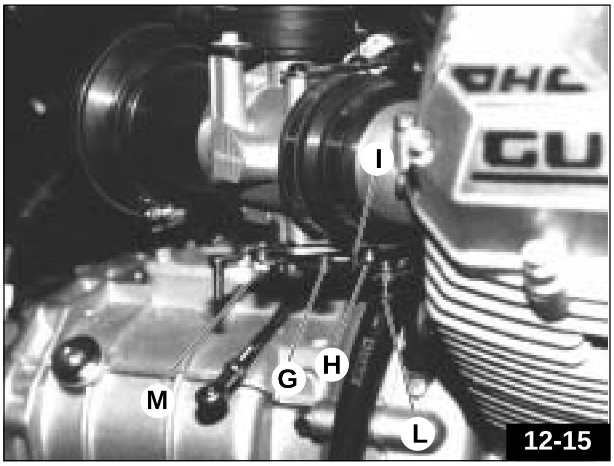
Der Trimmer reguliert das CO **ausschließlich bei Leerlaufdrehzahl** bis ca. 3000 Umdrehungen. Bei Anpassung der Vergasung aufgrund von Änderungen des Motors (wie z.B. Einbau einer anderen von der Originalanlage abweichenden Auspuffanlage) muß man die EPROM der Steuereinheit unbedingt auswechseln.

12.8 EINSTELLUNG DES STARTERHEBELS (ABB. 12-15)

Um die Einstellung nicht zu verstellen, kontrollieren, ob mit «CHOKE»-Steuerhebel an der Lenkstange in Position ‘Starter vollkommen ausgeschaltet’ die Startereinstellung nicht zu einer teilweisen Öffnung des Gasventils führt. Insbesondere muß ein bestimmtes Spiel (0,2 ÷ 0,3 mm) zwischen der Rolle «G» und dem Hebel «H» vorliegen.

Zum Nachstellen dieses Spiels geht man je nach Notwendigkeit wie folgt vor:

1) Falls sich der Hebel **«H»** nicht am Anschlag «I» befindet, die Schraube **«L»** lösen, das Steuerkabel lösen und den Hebel «H» in Anschlag bringen. Die Schraube **«L»** wieder festziehen.



12-15

2) Die Schraube **«M»** lösen und zwischen der Rolle **«G»** und dem Hebel **«H»** das vorgesehene Spiel herstellen.

12.9 EINSTELLUNG DER STARTERDREHZAHL (ABB. 12-15)

Sicherstellen, daß die Leerlaufdrehzahl richtig eingestellt ist.

Mit warmem Motor den Starter vollständig mit dem Steuerhebel zuschalten und kontrollieren, ob die Drehzahl ca. 4000 U/min beträgt. Anderenfalls am Steuerkabel über die Schraube **«L»** eingreifen. Bei vollkommen ausgeschaltetem Starter darf die Rolle **«G»** den Hebel **«L»** nicht berühren.

12.10 KONTROLLE DER VERSORGUNGSANLAGE

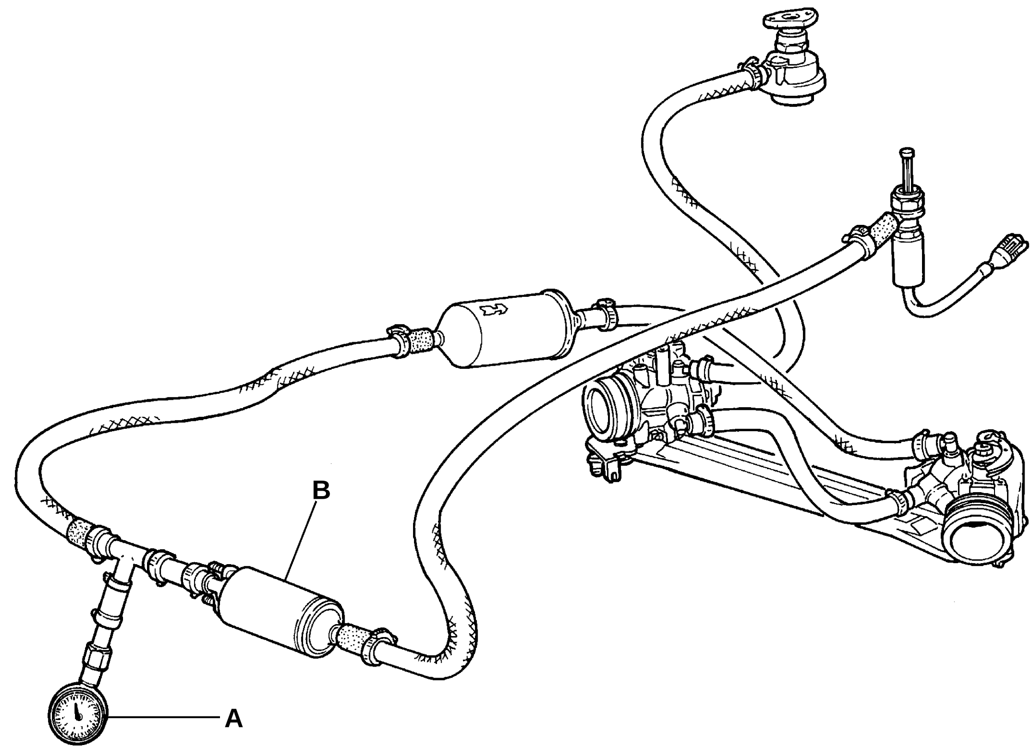
Das Fahrzeug wie folgt vorbereiten:

- die Leitung an der Pumpendruckseite ausbauen und einen Manometer **«A» - Abb. 12-16** anbringen, um den Druck zu kontrollieren;
- den Zündschlüssel einstecken, ohne den Motor anzulassen (auf diese Weise wird die Kraftstoffpumpe **«B» - Abb. 12-16** ca. 5 Sekunden lang angesteuert).

WICHTIG

Während die Pumpe läuft, muß der Druck 3 ± 0,2 Bar betragen.

Sobald die Pumpe nicht mehr läuft, fällt der Druck ab und stabilisiert sich auf einen Wert unter 2,5 Bar.



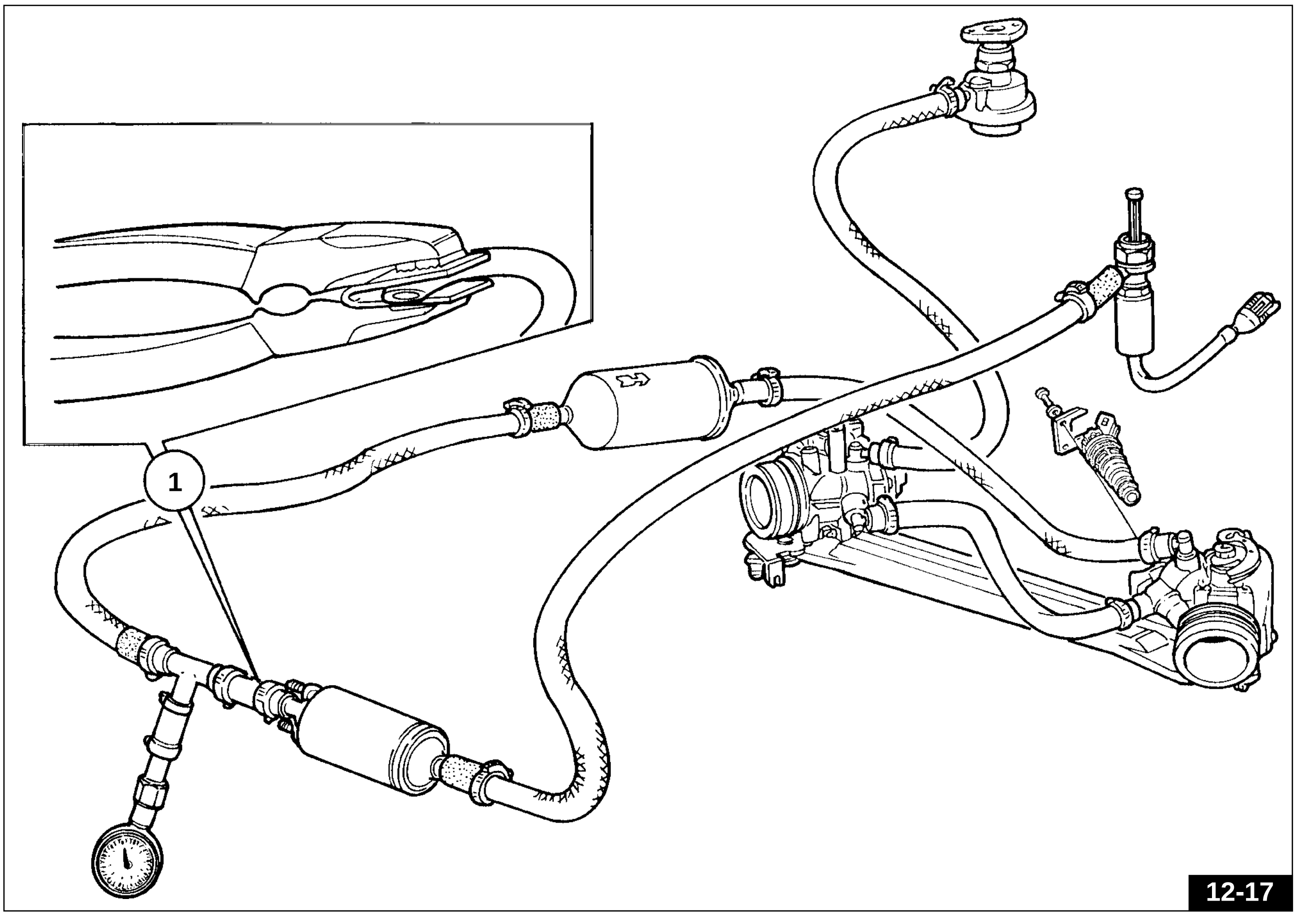
12-16

Der Druck muß einige Minuten lang stabil diesen Wert beibehalten.

- Falls der am Manometer angezeigte Druck innerhalb kurzer Zeit sinkt, wie folgt vorgehen:
- Den Zündschlüssel einstecken. Während die Pumpe läuft, die Leitung in Position **«1»** mit einer Zange schließen. Geeignete Bleche dazwischenlegen, um die Leitung nicht zu beschädigen **(Abb. 12-17)**.
  Am Manometer **«A» - Abb. 12-17** wird ein Druck von 3 ± 2 Bar angezeigt, der stabil bleiben muß. Falls dies der Fall ist, ist der Druckabfall auf eine ungenügende Abdichtung des Rückschlagventils der Kraftstoffpumpe **«B» - Abb. 12-17** zurückzuführen.
  Falls der Druck im Kreislauf weiter sinkt, muß die Ursache am Druckregler oder an einem nicht richtig schließenden Einspritzventil gesucht werden.
- Falls der am Manometer angezeigte Druck unter 3 ± 2 bar liegt oder sehr langsam 3 ± 2 bar erreicht, kann dies auf eine Verstopfung zwischen Pumpe und Filter oder auf einen Widerstand an der Pumpensaugseite zurückzuführen sein.

ACHTUNG

Der Filter muß alle 10.000 km ausgewechselt werden.
Während der Eingriffe an der Versorgungsanlage verhindern, daß Schmutz in die Leitungen gelangt. Dadurch könnten die Teile beschädigt werden.



12.11 FUNKTION DER CHECK LAMP FÜR DIE STÖRUNGSDIAGNOSE

«CHECK LAMP" ist ein Tester, dank dem dem Bediener auf einfache Weise Störungen angezeigt werden können, die durch die elektronische Steuereinheit der I.A.W. Anlage während des Fahrens erfaßt werden.
Die Anzeige der Störungen erfolgt durch eine Reihe von Leuchtimpulsen an der Check-lamp. Die Bedeutung wird nachstehend in dieser Betriebsanleitung zusammen mit der entsprechenden Vorgangsweise dargestellt.
Die mit diesem Fehlersuchsystem ausgestatteten IAW Steuereinheiten werden allgemein als "Steuereinheiten mit Selbstdiagnose" bezeichnet.
Das deshalb, weil das System imstande ist, die Störung zu erfassen und zu speichern, auch wenn sie nicht mehr vorliegt. Auf Befehl des Bedieners wird die Störung an der "CHECK LAMP" visualisiert.
"CHECK LAMP" ist mehr als ein Tester und kann praktisch als ein **"Diagnosesystem"** angesehen werden.

Sie ist der einfachste und der einzig sichtbare Teil des Systems, dessen Herz das Programm (Software) der Steuereinheit ist.
Sie zeigt eventuelle Störungen sowohl an den Eingangs- als auch an den Ausgangssignalen an.

Sie speichert die Störungen und zeigt sie auch dann an, wenn sie nicht mehr vorhanden sind, jedoch während des Fahrens aufgetreten sind (aussetzende Störung).
Das bedeutet, daß bei Abziehen des Zündschlüssels **«OFF» «»** die Steuereinheit nicht rückgestellt wird.

Nach Behebung der Störung muß man demnach die Steuereinheit nach einer bestimmten Vorgangsweise rückstellen (siehe Punkt 12.14). Falls man die Steuereinheit nicht rückstellt, wird sie nach ca. 30 x Anlassen des Motors mit einer Dauer von mindestens 1 Minute automatisch rückgestellt.

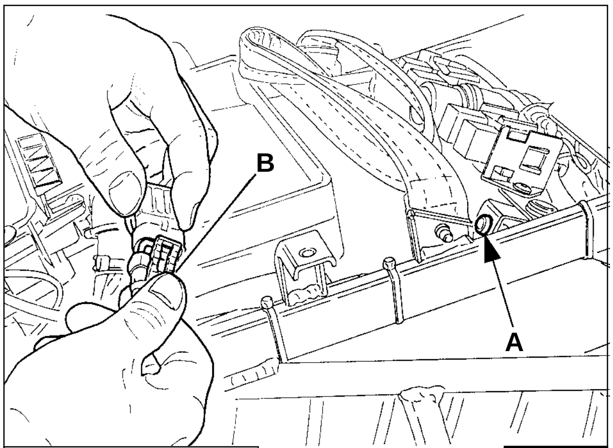
Codeübertragung: die Übertragung wird durch das Blinken der Leuchte mit Pausen von verschiedener Länge angezeigt. Jeder Fehlercode umfaßt zwei verschiedene Ziffern. Für jede Ziffer blinkt die Kontrolleuchte so oft auf, wie durch die Zahl der Ziffer ausgedrückt ist. Eine längere Pause zeigt den Leerraum zwischen den beiden Zahlen an. Codeanfang und -ende werden dadurch angezeigt, daß die Leuchte kontinuierlich aufblinkt.

WICHTIG
Die Check-lamp überträgt jeweils einen Code nach der Reihe. Man muß deshalb nicht nur den ersten übertragenen Code ablesen, sondern auch alle darauffolgenden abweichenden Codes, bis sich die Sequenz nicht mehr wiederholt.

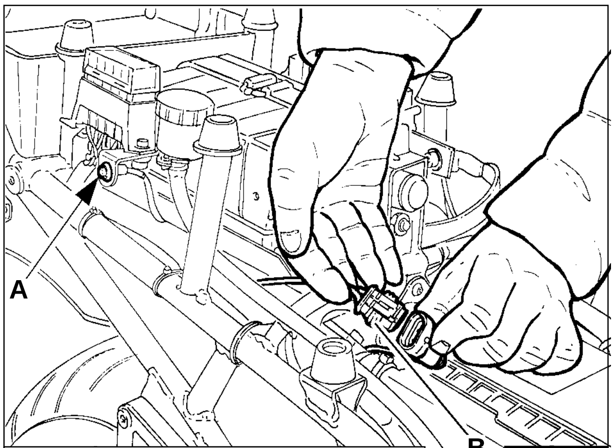
- **Anschlüsse und Funktion der CHECK LAMP «A» - ABB. 12-18**

Für den Zugang zur CHECK LAMP muß man den Sattel wie in Punkt 9.1 beschrieben ausbauen (Mod. V10 CENTAURO) bzw. sowohl den Beifahrersattel als auch den Fahrersattel ausbauen (Mod. DAYTONA RS und SPORT 1100 I). Danach die hintere Verkleidung nach der in Punkt 9.2 beschriebenen Vorgangsweise abnehmen.
Für den Anschluß der CHECK LAMP muß der Zündschlüssel auf **«ON»«»** gestellt und der Motor ausgeschaltet sein.

Anschluß Steckdose für Selbstdiagnose
- Die Abdeckung von der Steckdose nehmen.
- Den mit dem Motorrad mitgelieferten Stecker in die Steckdose **«B» - Abb. 12-18** einstecken.



V10 CENTAURO **12-18**



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **12-18**

Keine Störung vorhanden (bzw. durch die Selbstdiagnose nicht diagnostizierbar)
Mit Zündschlüssel in Pos. **ON «»**, leuchtet die CHECK LAMP nicht auf.

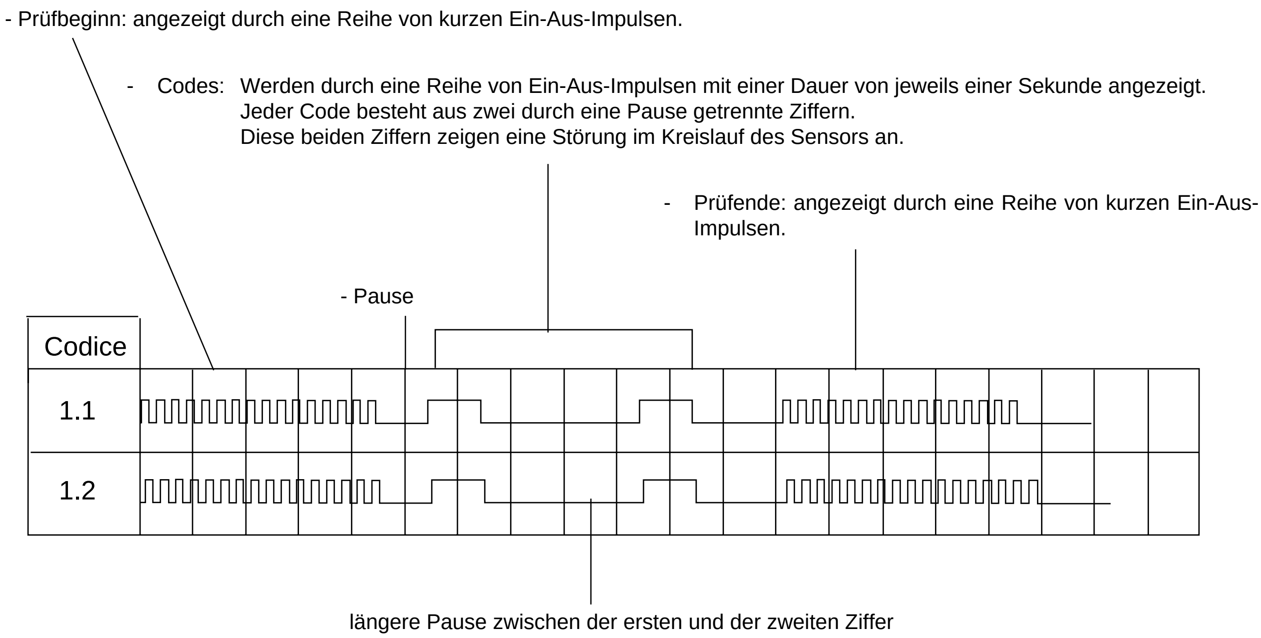
ANM.: Es ist auch möglich, daß die Störung in der Steuereinheit abgespeichert ist, jedoch an der Check-lamp nicht angezeigt werden kann.

Mögliche Ursachen:
CHECK LAMP nicht richtig angeschlossen oder Anschlüsse der Selbstdiagnose unterbrochen.
CHECK LAMP funktioniert nicht.

Kontrolle der CHECK LAMP
Ohne den Zündschlüssel abzuziehen, die Funktionstüchtigkeit der CHECK LAMP wie folgt kontrollieren:
- Eine Störung simulieren. Dazu einen Sensor abtrennen.
- Falls diese Störung übertragen wird, bedeutet das, daß die CHECK LAMP funktioniert, aber die Steuereinheit keine Störung gespeichert hat. Deshalb ist es möglich, daß die Störung an Teilen der Anlage vorliegt, die mit dem Selbstdiagnosesystem nicht kontrolliert werden können.

Falls die CHECK LAMP die Störung nicht überträgt, den Anschluß kontrollieren und/oder die Check-lamp auswechseln.

Störung vorhanden
Mit Zündschlüssel in Pos. **ON «»** blinkt die CHECK LAMP einige Male hintereinander auf, schaltet sich aus und beginnt zeitgesteuert zu blinken, wobei innerhalb einer Zeit von 20 Sekunden der Fehlercode übertragen wird. Die Synchronismuscodes zeigen den Anfang und das Ende des Fehlercodes an.



WICHTIG
An der IAW 16 M Anlage unterliegt der Phasen- und Drehzahlsensor nicht der Diagnose durch die Steuereinheit. Aus diesem Grund muß eine eventuelle Störung nach und nach durch Ausschließen der möglichen Ursachen diagnostiziert werden.

Hinsichtlich der Diagnose der Ausgangssignale (Anlage IAW 16M) muß der Motor drehen (die durch den Anlaßmotor gegebene Drehung ist ausreichend).

Interpretation der Fehlercodes der CHECK LAMP:

FEHLERCODE 1.1
Nicht richtiges Signal von Drosselklappen-Potentiometer
Folgende Ursache ist möglich:
- Potentiometer funktioniert nicht richtig;
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 1.2
Nicht richtiges Signal des Fühlers für den absoluten Druck
Folgende Ursache ist möglich:
- der Druckfühler funktioniert nicht richtig;
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 1.4
Öltemperatursignal nicht richtig
Folgende Ursache ist möglich:
- Störung des Sensors (unterbrochen oder kurzgeschlossen);
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 1.5
Lufttemperatursignal nicht richtig
Folgende Ursache ist möglich:
- Störung des Sensors (unterbrochen oder kurzgeschlossen);
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 1.6
Batteriespannung nicht richtig
Übertragen wird, wenn die Batterieausgangsspannung unter 8 V oder über 16 V liegt.

FEHLERCODE 2.3
Störung Einspritzventil 1
Folgende Ursache ist möglich:
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 2.4
Störung Zündspule 1
Folgende Ursache ist möglich:
Primärwicklung defekt
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 2.5
Störung Zündspule 2
Folgende Ursache ist möglich:
Primärwicklung defekt
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 3.2
Störung Einspritzventil 2
Folgende Ursache ist möglich:
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

FEHLERCODE 3.3
Störung Steuerschütz der Benzinpumpe
Folgende Ursache ist möglich:
- Schütz defekt;
- Verkabelung/Anschluß defekt oder nicht richtig.

12.12 VORGANGSWEISE FÜR DAS RÜCKSTELLEN DER IAW 16M STEUEREINHEIT

In die Steckdose **«B» - Abb. 12-18** den mitgelieferten Kurzschlußstecker einstecken (in der Nähe der IAW 16M Steuereinheit).
Mit Zündschlüssel in Pos. **«ON» «»**, Schalter auf **RUN** und ausgeschaltetem Motor blinkt die CHECK LAMP auf, wodurch das Vorliegen einer Störung angezeigt wird. Die RÜCKSTELLUNG muß während des Blinkens durchgeführt werden:

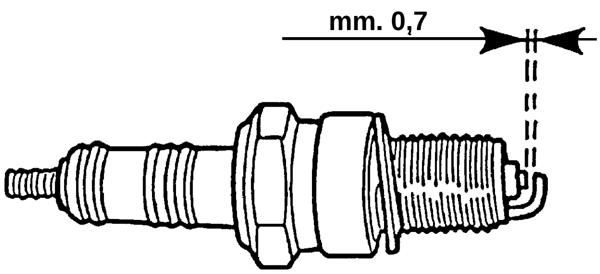
1) Während die CHECK-LAMP blinkt, den Stromkreis öffnen. Dazu den Kurzschlußstecker herausziehen und nach ca. 3 Sekunden wieder einstecken. Beim Wiedereinstecken des Kurzschlußsteckers leuchtet die CHECK-LAMP fest auf.
2) Warten, bis die CHECK-LAMP erneut zu blinken beginnt (ca. 20 Sekunden).
3) Den Stromkreis öffnen. Dazu den Stecker herausziehen. Die CHECK-LAMP blinkt 2-3x auf und leuchtet dann fest.
4) Fünf-sechs Sekunden lang warten und den Zündschlüssel auf **«OFF» «»** stellen.
5) Warten, bis das Relais der Steuereinheit abfällt (ca. 10 Sekunden).
6) Den Stromkreis schließen. Dazu den Kurzschlußstecker einstecken. Prüfen, ob eine Störung vorliegt.

12.13 ZÜNDKERZEN (ABB. 12-19)

Zu verwendende Zündkerze:

■ **DAYTONA RS / V10 CENTAURO** - NGK DR 9 EA
■ **SPORT 1100 I** - NGK BPR 6 ES

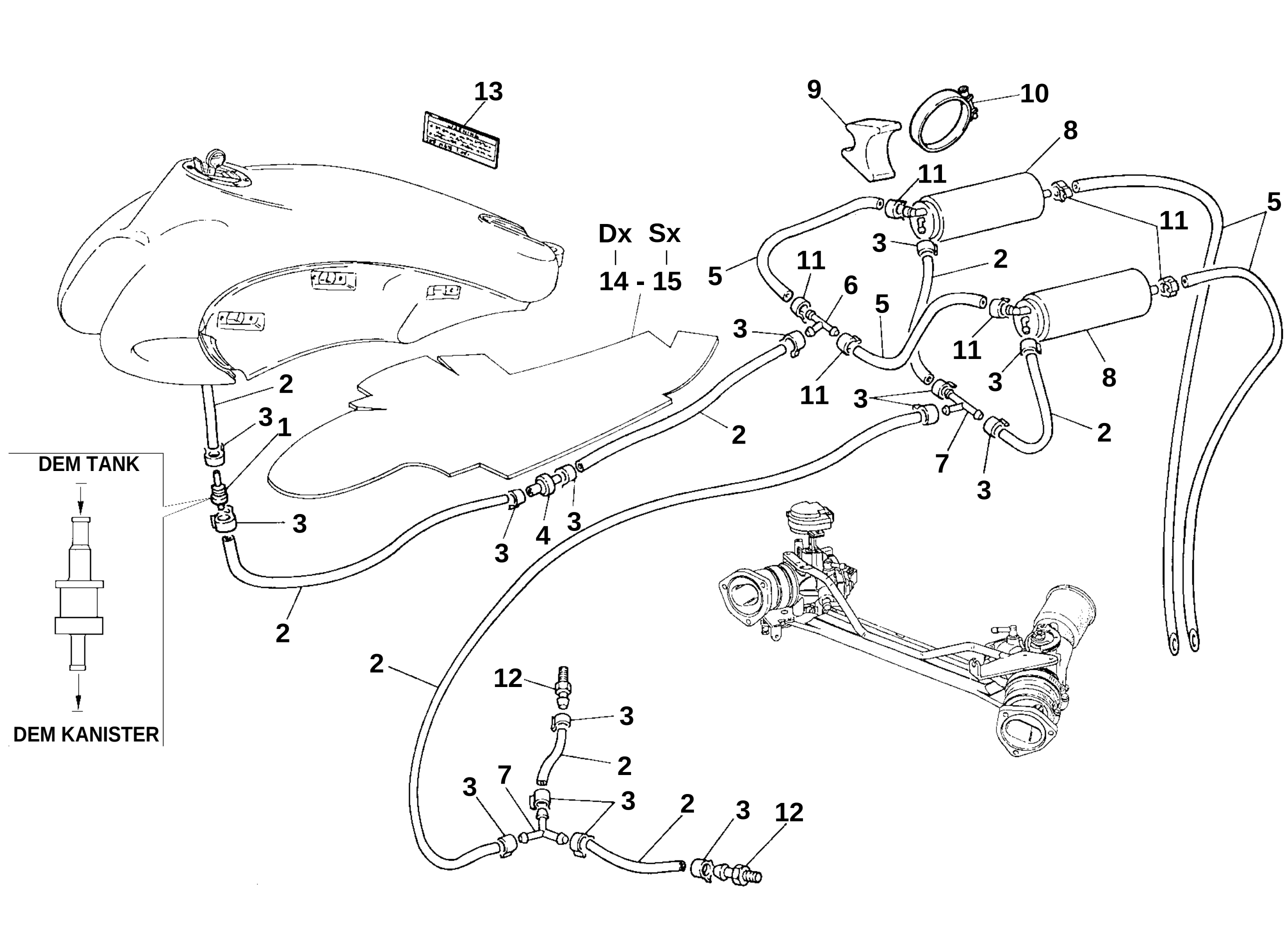
Elektrodenabstand: 0,7 mm.
Zur Reinigung und Kontrolle der Elektrodeabstand sidn die Zündkerzen gemäss der Anweisungen in Tafel **Wartungsprogramm** von Zeit zu entfernen.
Beim Wiederzusammenbau der Zündkerze achten Sie darauf, dass diese sich leicht und mühelos einfügen und einschrauben lässt. Ein nicht richtiges Einsetzen würde das Gewinde an den Köpfen beschädigen. Deshalb raten wir, sie zunächst mit der Hand anzuschrauben und anschliessend den dafür vorgesehenen, mitgelieferten Schlüssel zu benutzen. Bei **kaltem Motor** fest anziehen!
Die Zündkerzen müssen nach jeweils ca. 10000 km ausgewechselt werden, und zwar auch dann, wenn ihr Zustand optimal erscheint.



12-19

ACHTUNG!
Werte niedriger als 0,7 mm. können die Lebensdauer des Motors gefährden.

12.14 REINIGUNGS- UND UMLAUFSYSTEM DER BENZINDÄMPFE (USA - SGP)



V10 CENTAURO

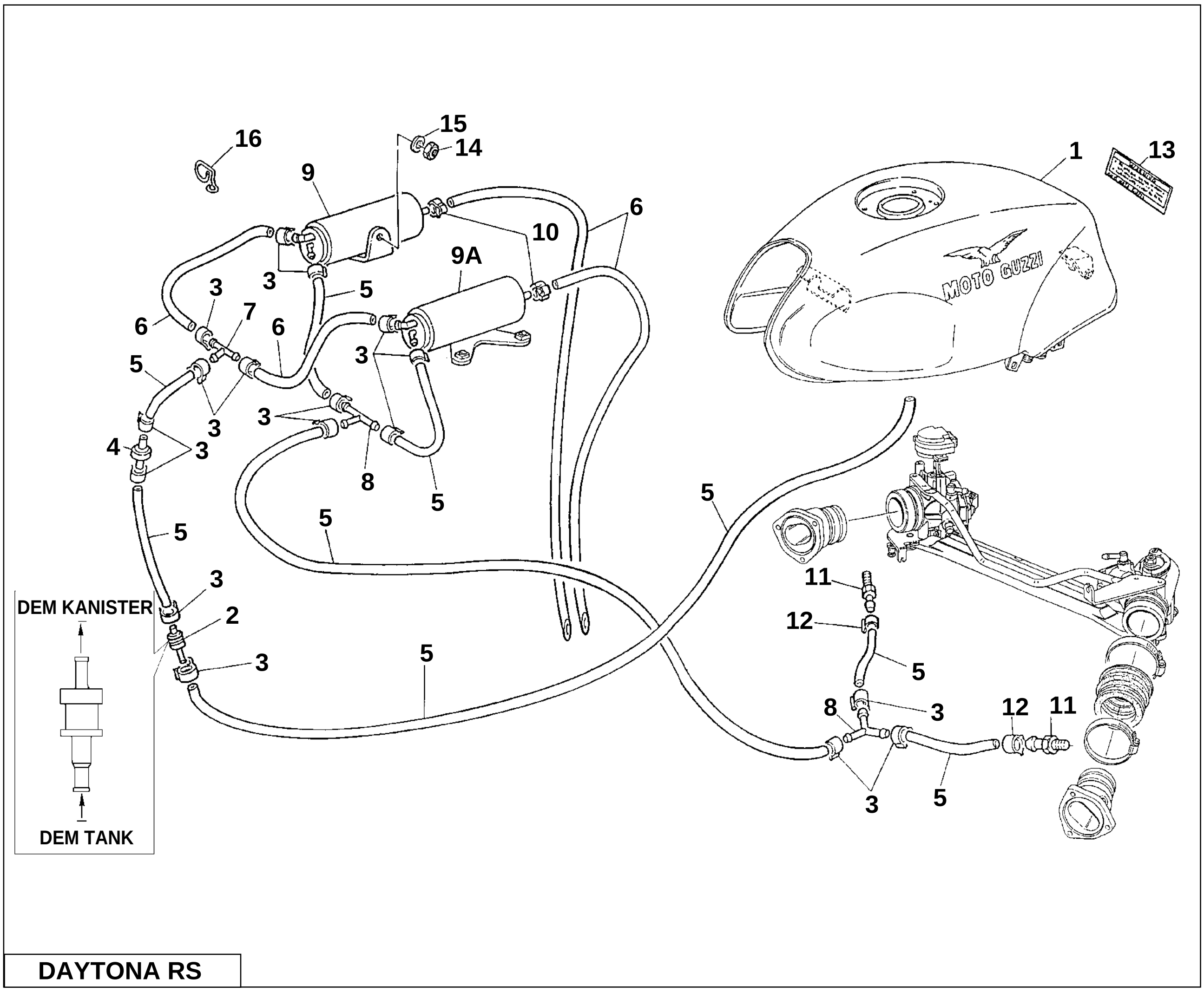
ANM.: Das Rückschlagventil «1» muß vertikal ± 30 ° eingebaut werden; Entlüftungsgaseintritt wie in der Abbildung dargestellt positioniert.

1 Rückschlagventil
2 Absaugleitung (Ø 6x12)
3 Schelle
4 Druckventil

5 Absaugleitung (Ø 8x14
6 Hosenrohr
7 Hosenrohr
8 Carbon Kanister

9 Gummidisanzstück
10 Schelle
11 Schelle
12 Anschlußst¨ck an Saugleitungen

13 Hinweisschild f. Fahrzeuggebrauch
14 Wärmeschutstoff R.
15 Wärmeschutstoff L.



ANM.: Das Rückschlagventil «2» muß vertikal ± 30 ° eingebaut werden; Entlüftungsgaseintritt wie in der Abbildung dargestellt positioniert.

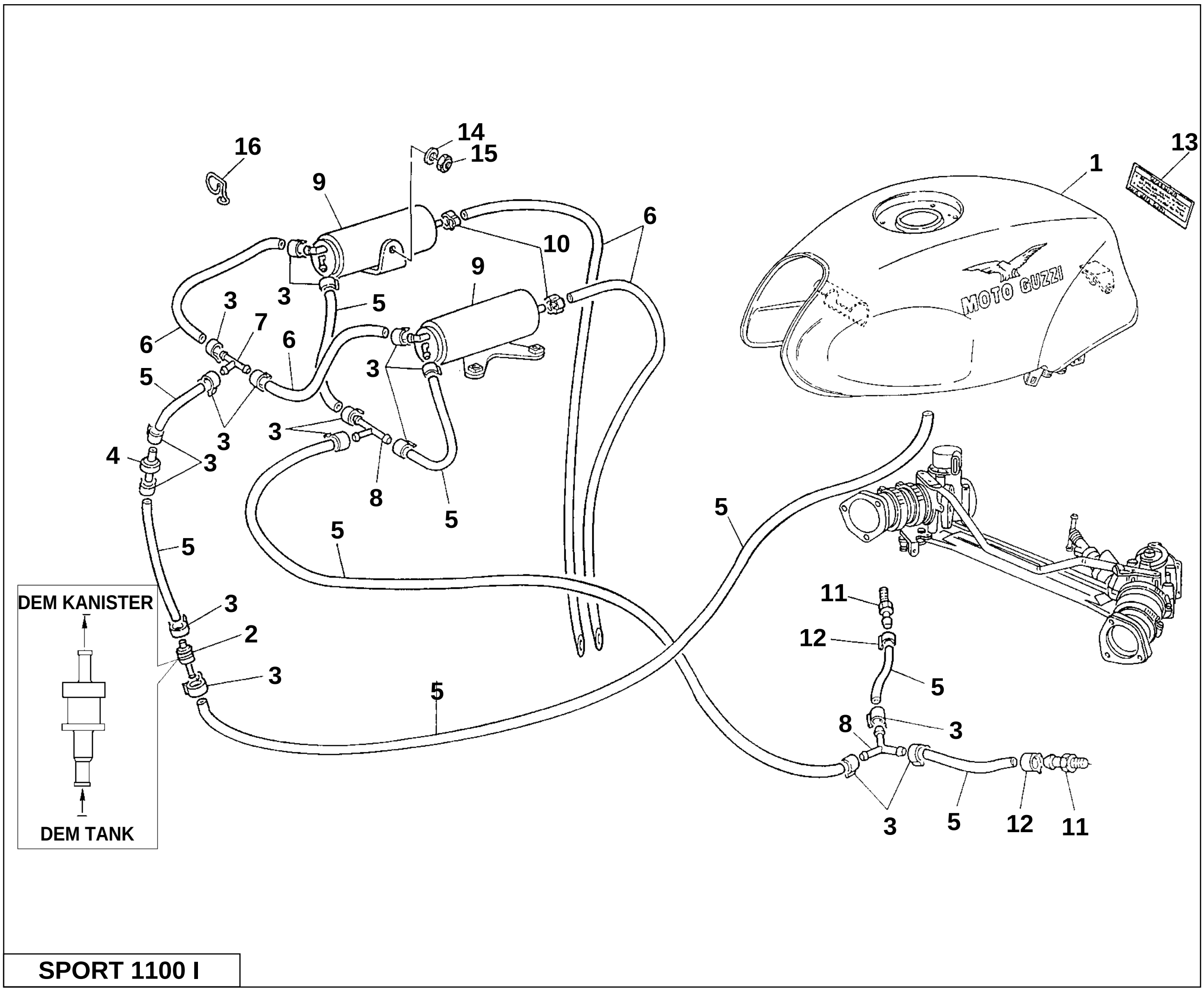
1 Tank
2 Rückschlagventil
3 Schelle
4 Druckventil

5 Absaugleitung (Ø 6x12)
6 Absaugleitung (Ø 8x14)
7 Hosenrohr
8 Hosenrohr

9 Carbon Kanister R.
9A Carbon Kanister L.
10 Schelle
11 Anschlußstück an Saugleitungen

12 Schelle
13 Hinweisschild f. Fahrzeuggebrauch
14 Mutter
15 Scheibe

16 Öse



ANM.: Das Rückschlagventil «2» muß vertikal ± 30 ° eingebaut werden; Entlüftungsgaseintritt wie in der Abbildung dargestellt positioniert.

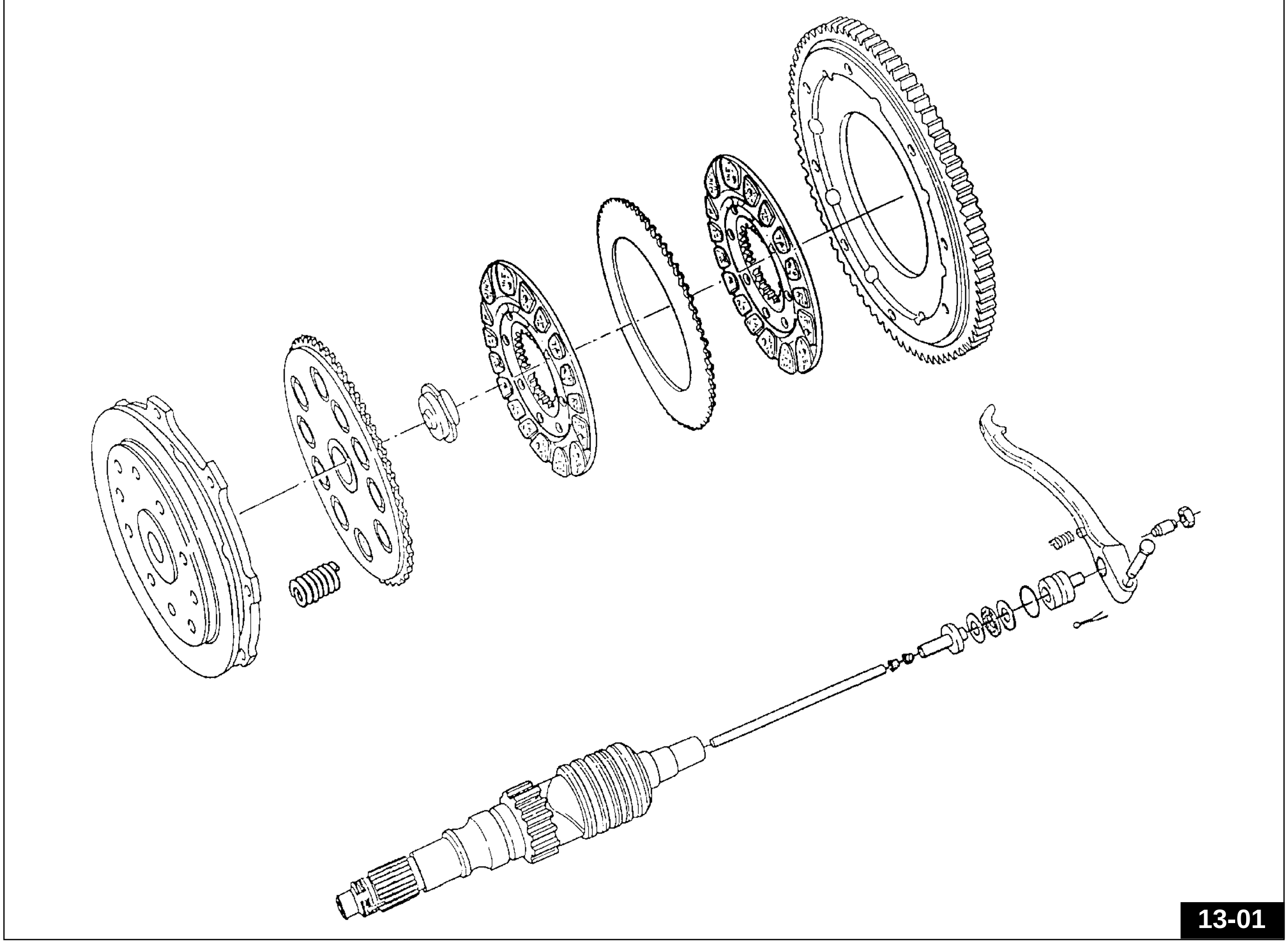
1 Tank
2 Rückschlagventil
3 Schelle
4 Druckventil

5 Absaugleitung (Ø 6x12)
6 Absaugleitung (Ø 8x14)
7 Hosenrohr
8 Hosenrohr

9 Carbon Kanister R.
9A Carbon Kanister L.
10 Schelle
11 Anschlußstück an Saugleitungen

12 Schelle
13 Hinweisschild f. Fahrzeuggebrauch
14 Mutter
15 Scheibe

16 Öse



13-01

Kupplungsfeder (Abb. 13-02)
überprüfen, daß die Kupplungsfedern nicht an Elastizität verloren haben oder beschädigt sind; die auf 20 mm komprimierten Federn müssen eine Widerstandskraft von 21÷21,5 kg haben; die auf 17 mm komprimierten Federn müssen eine Widerstandskraft von 28,7÷29,7 kg haben.

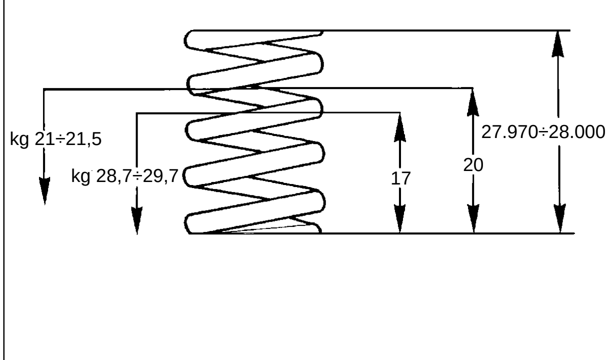
Federteller
überprüfen, daß das Bohrloch des Druckpilzes nicht abgenützt ist und die Kontaktflächen zur Mitnehmerscheibe absolut eben sind.
Sicherstellen, daß die Innenverzahnung des Schwungrades vollkommen intakt ist.

Mitnehmerscheibe
Die Stärke der neuen Scheibe muß 8 mm betragen. Minimale Stärke der Scheibe bei Abnützung 7.5 mm. Zustand der Verzahnung überprüfen.

Zwischenscheibe
überprüfen, ob die Kontaktflächen mit den Mitnehmerscheiben absolut glatt und eben sind; sicherstellen, daß die Außenverzahnung, die im Inneren des Schwungrades angreift, nicht beschädigt ist, ansonsten Scheibe auswechseln.

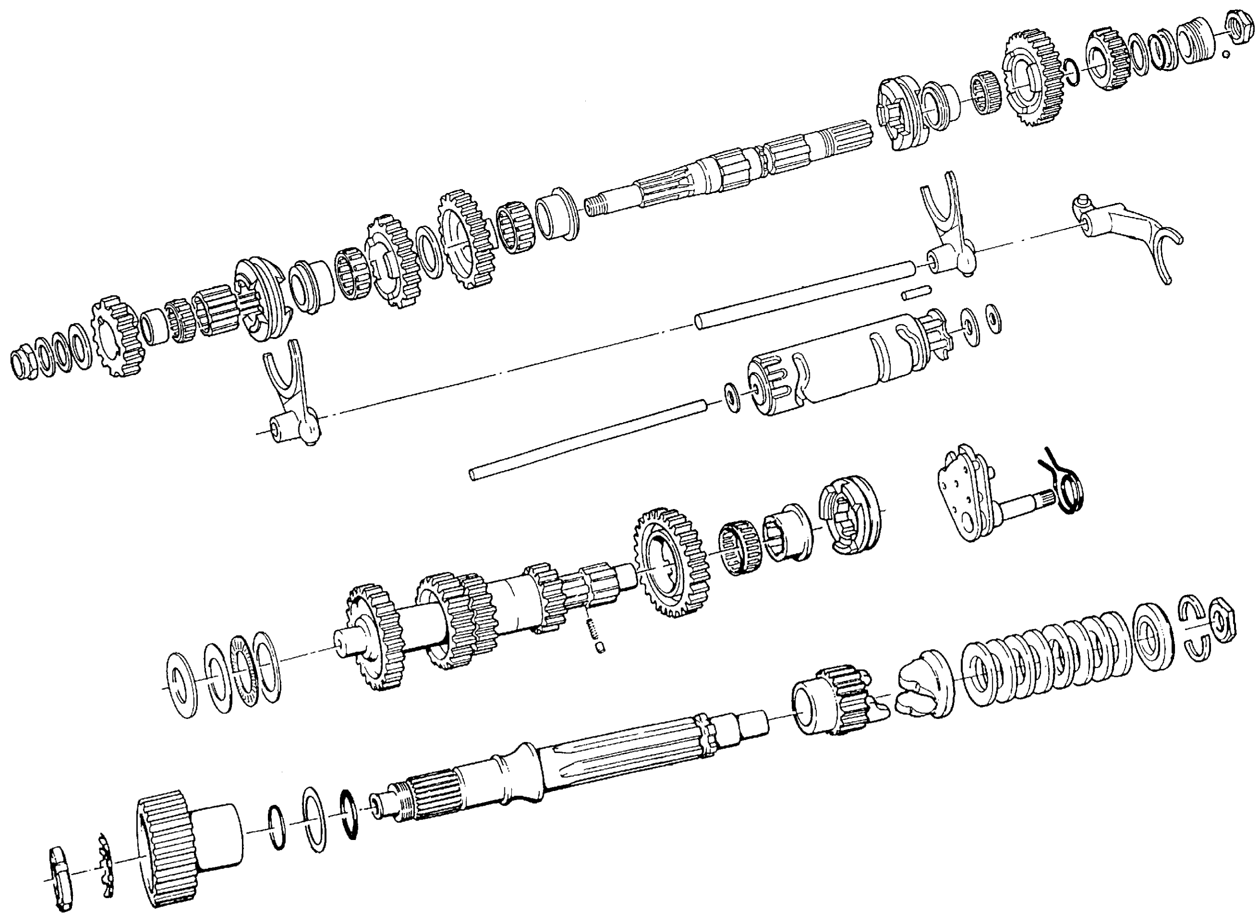
Anlaßerzahnkranz
überprüfen, ob die Kontaktfläche mit der Mitnehmerscheibe absolut glatt und eben ist; sicherstellen, daß die Verzahnung, auf der das Antriebsritzel greift, nicht abgeschliffen oder beschädigt ist, andernfalls auswechseln.

Kupplungskörper
überprüfen, daß die Verzahnung keine Druckstellen an den Kontaktflächen mit den Scheiben aufweist.



13-02

14 GETRIEBE



14-01

Verhältnis Motor-Getriebe 1:1,3529 (Z=17/23).

Getriebe
Fünf-Gang-Schaltgetriebe mit Geradverzahnung mit Klauenkupplung. Integrierte elastische Kupplung. Steuerung über Pedal auf der linken Fahrzeugseite.

ANM.An den Modellen SPORT 1100 I und DAYTONA RS wurden bis zu den Getrieben Nr. CF011499 und Nr. CL011199 Geradzahnräder eingebaut; ab den Getrieben Nr. CR011500 und Nr. CL011200 wurden Schrägzahnräder eingebaut.
Das Mod. V10 CENTAURO sieht ausschließlich ein Getriebe mit Schrägzahnrädern vor.

Übersetzung (SPORT 1100 I UND DAYTONA RS):

1. Gang	=	1:1,812	(Z=16/29)
2. Gang	=	1:1,250	(Z=20/25)
3. Gang	=	1:1	(Z=23/23)
4. Gang	=	1:0,833	(Z=24/20)
5. Gang	=	1:0,730	(Z=26/19)

Übersetzung (V10 CENTAURO):

1. Gang	=	1:2	(Z=14/28)
2. Gang	=	1:1,3158	(Z=19/25)
3. Gang	=	1:1	(Z=23/23)
4. Gang	=	1:0,8462	(Z=26/22)
5. Gang	=	1:0,7692	(Z=26/20)

Übersetzung (V10 CENTAURO Version SCHWEIZ):

1. Gang	=	1:2	(Z=14/28)
2. Gang	=	1:1,3889	(Z=18/25)
3. Gang	=	1:1,0476	(Z=21/22)
4. Gang	=	1:0,8696	(Z=23/20)
5. Gang	=	1:0,7500	(Z=28/21)

14.1 GETRIEBESCHMIERUNG (ABB.14-02)

Ölstandkontrolle

Alle 5000 km überprüfen, daß das Öl die Öffnung der Ölstandschraube **«B»** schmiert.

Sollte das Öl den vorgeschriebenen Pegel nicht erreichen, Öl von der angegebenen Qualität und Grad nachfüllen.

Ölwechsel

Circa alle 10.000 km Getriebeöl wechseln. Der Ölwechsel muß bei betriebswarmem Motor durchgeführt werden, da das Öl dann flüssig ist und leicht ausgewechselt werden kann.

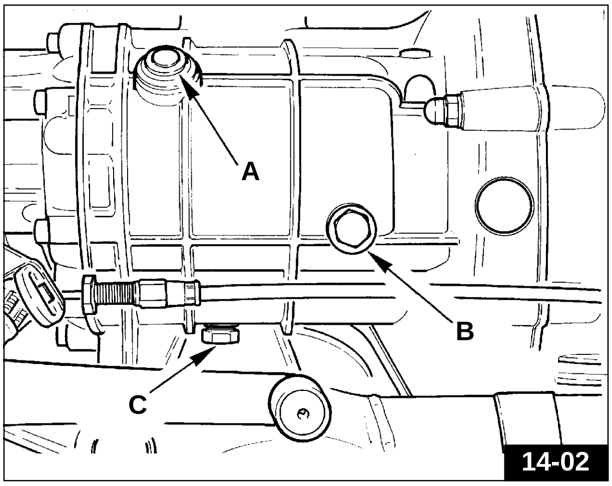
Bevor das Öl gewechselt wird, darauf achten, daß das Restöl vollständig aus dem Getriebegehäuse geleert wird.

«A» Einfüllschraube.

«B» Ölstandschraube.

«C» Ablaßschraube.

Erforderliche Menge: 0,750 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90».



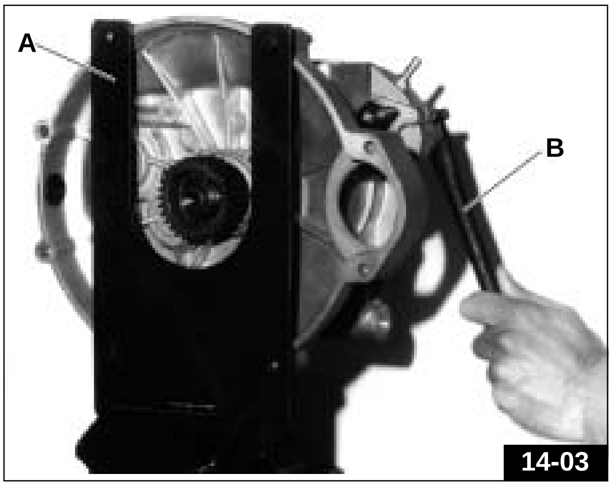
14-02

14.2 GETRIEBE AUSBAUEN

ANM.: Die Abfolge beim Ausbau ist sowohl für die Getriebe mit Geradzahnrädern als auch für jene mit Schrägzahnrädern vollkommen identisch.

Zubehör Getriebehalterung **«A» - Abb. 14-03** Cod. 14 92 96 00 im Schraubstock feststellen und das komplette Getriebe auf die Halterung montieren.

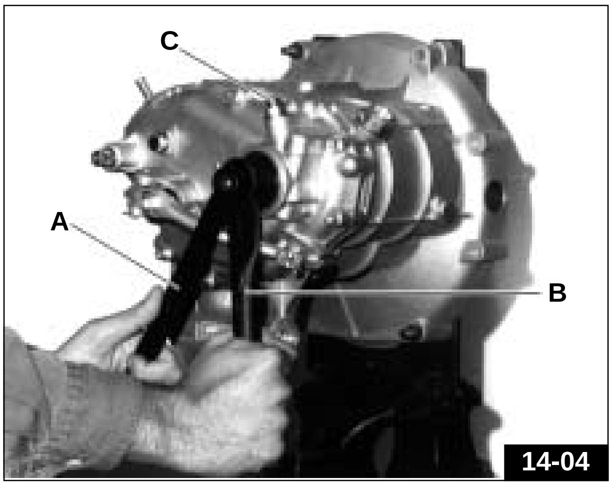
Um das Zerlegen des Getriebes zu erleichtern empfiehlt es sich, den Leerlauf einzulegen; hierfür Zubehör **«B» - Abb. 14-03** Cod. 14 92 87 00 verwenden.



14-03

Feststellmutter der Abtriebswelle mit den vorgesehenen Schlüsseln **«A» - Abb. 14-04** Cod. 12 90 71 00 und **«B» - Abb. 14-04** Cod. 14 90 54 00 lockern.

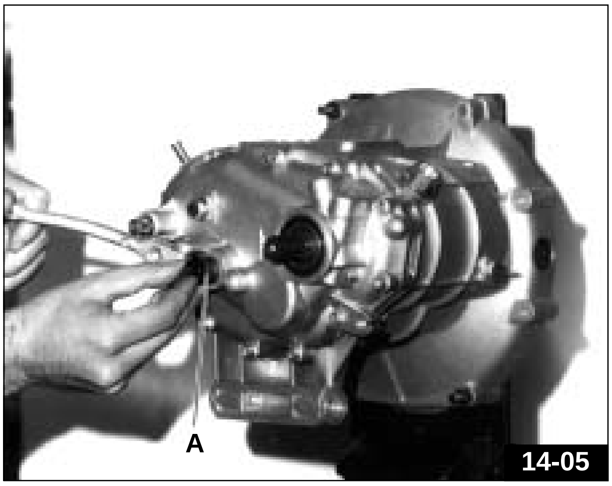
Halterung der Kilometerzählerantriebswelle **«C» - Abb. 14-04** abschrauben und von der Steuerwelle den Zahnradantrieb des Kilometerzählers mit der Arretierkugel abnehmen.



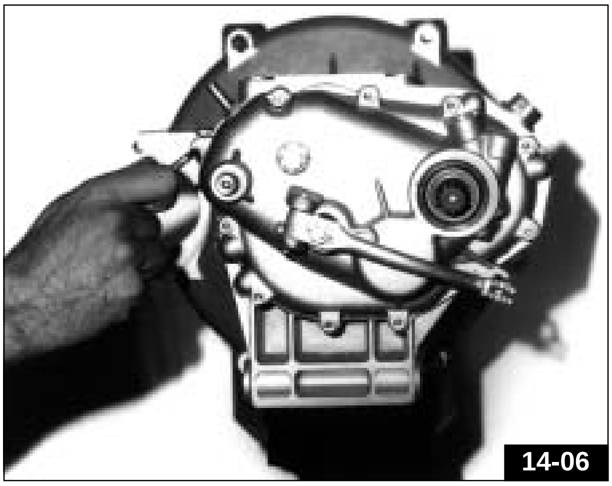
14-04

Äußeren Teil der Kupplungswelle **«A» - Abb. 14-05** mit dem entsprechenden Drucklager und dem Innenteil entfernen.

Vorderen Deckel des Getriebes abnehmen **(Abb. 14-06)**.

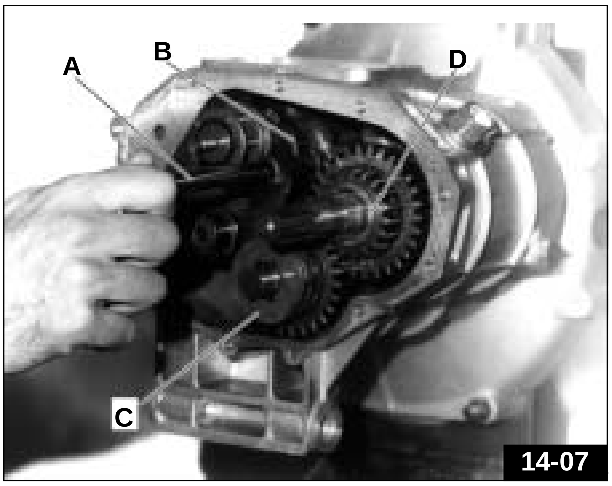


14-05



14-06

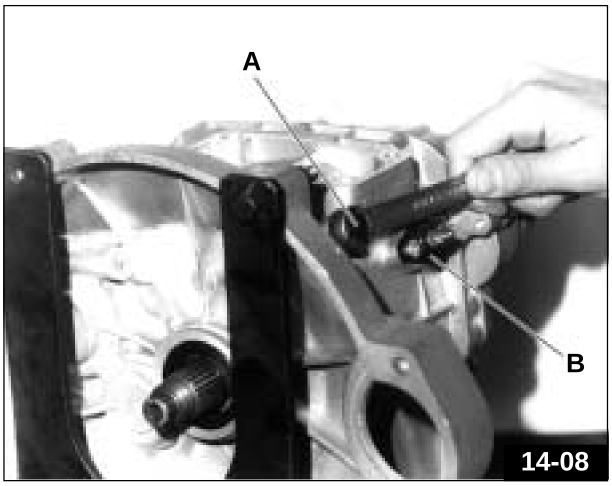
Gabelträgerschaft **«A» - Abb. 14-07**, die Gabel des 5. Ganges **«B» - Abb. 14-07** zusammen mit der entsprechenden Muffe **«C» - Abb. 14-07**, Schaltrad des 5. Ganges **«D» - Abb. 14-07** abnehmen.



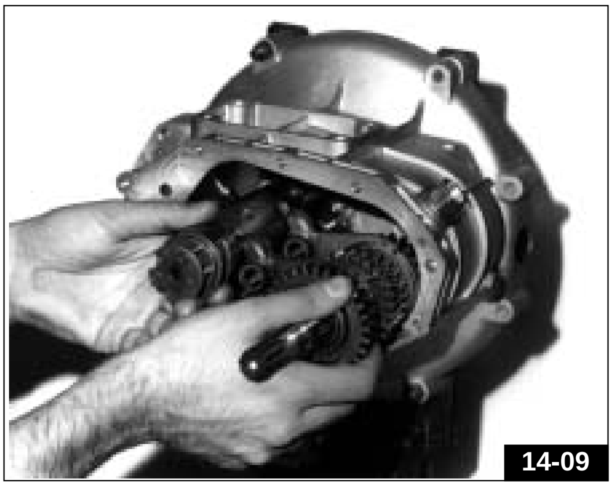
14-07

Schraube **«A» - Abb. 14-08** abschrauben und die Feder und den Getriebefeststellzahn entfernen; Vorrichtung für die Leerlaufanzeige **«B» - Abb. 14-08** abmontieren.

Abtriebswelle komplett mit Zahnrädern abnehmen und Gelenkgabel herausziehen, ebenso Antriebswelle und die Keiltrommel mit dem Führungsstab (**Abb. 14-09**).



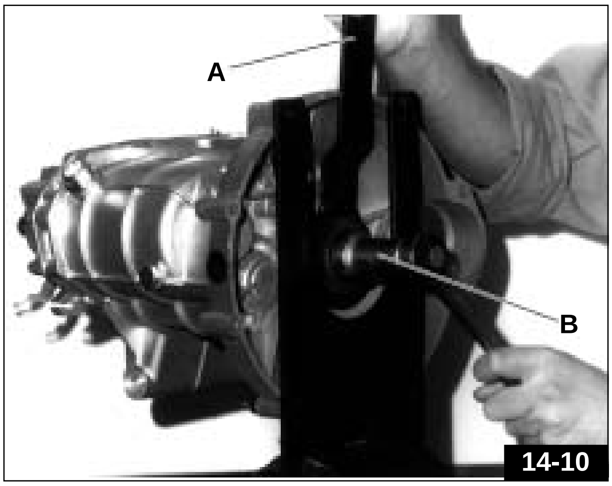
14-08



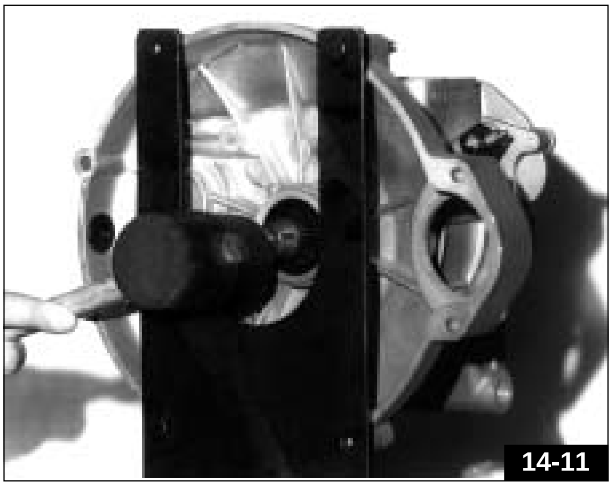
14-09

Gewindering im Kuppplungskörper mit den vorgesehenen Schlüsseln **«A» - Abb. 14-10** Cod. 30 91 28 10 und **«B» - Abb. 14-10** Cod. 14 91 26 03 abschrauben und den Kupplungskörper mit dem universellen Auszieher herausziehen.

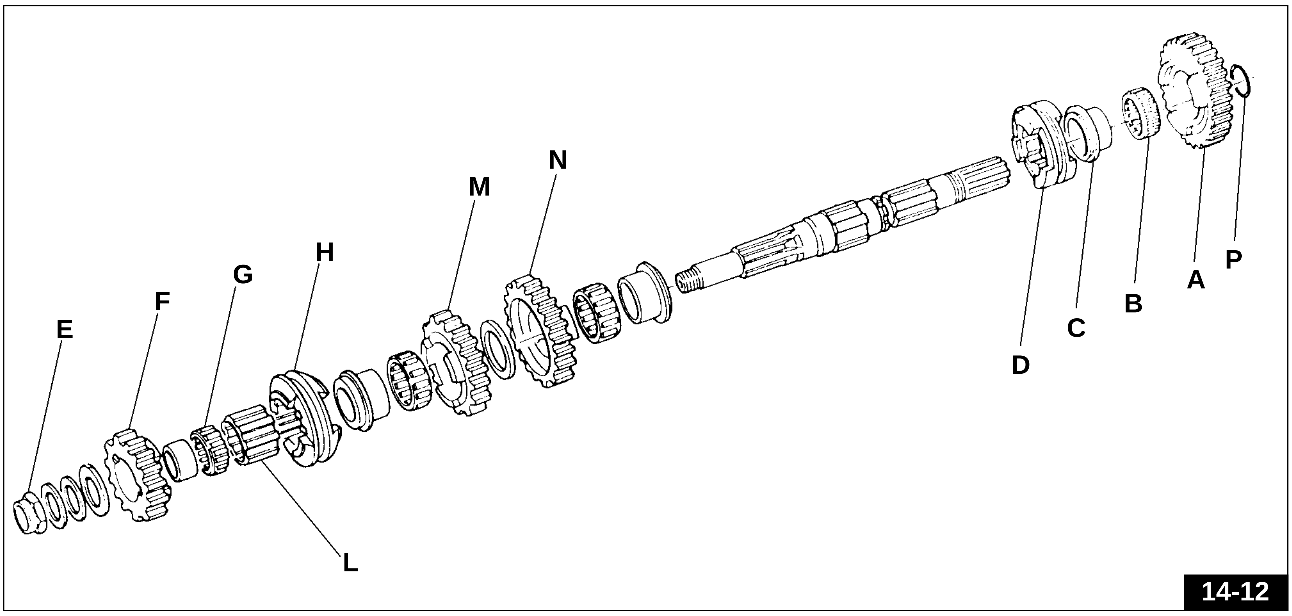
Unter Zuhilfenahme eines Hammers Kupplungswelle einrasten lassen, Gummidichtring abnehmen und Kupplungswelle vollständig herausnehmen (**Abb. 14-11**).



14-10

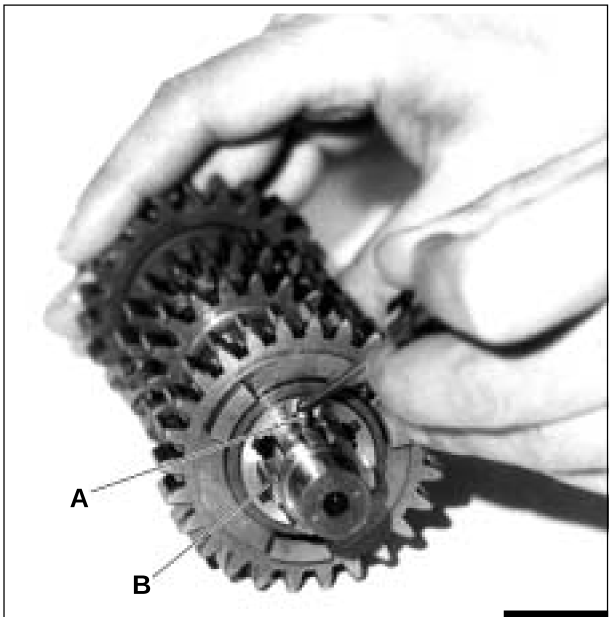

14-11

Abtriebswelle ausbauen (Abb. 14-12)
Schaltrad des 1. Ganges **«A»** mit dem entsprechenden Nadelkäfig **«B»** abnehmen, Gummidichtring abnehmen, Buchse **«C»** entfernen und die Schiebemuffe **«D»** des 1. und 2. Ganges abnehmen.
Abtriebswelle im Schraubstock feststellen und weiche Metallbacken dazwischenlegen.
Rechtsdrehende Dichtschraube **«E»** abschrauben.
Lager und Zahnrad des 4. Ganges **«F»** mit den Zwischenlegescheiben und den Nadelkäfig **«G»** entfernen.
Schiebemuffe **«H»** des 4. und 3. Ganges entfernen, die feste Nutmuffe **«L»** und das Schaltrad des 3. Ganges **«M»**mit der Buchse, Nadelkäfig und Zwischenlegescheibe abnehmen.
Zuletzt das Schaltrad des 2. Ganges **«N»** mit dem entsprechenden Nadelkäfig und der Buchse abnehmen.



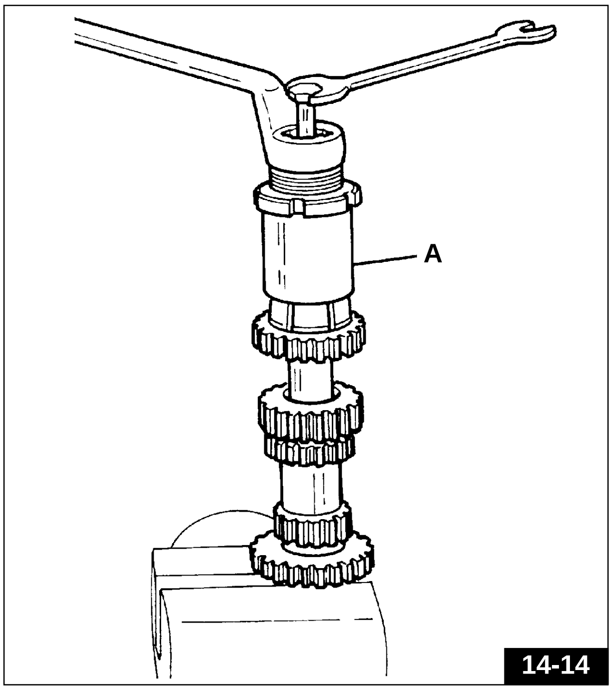
14-12

Antriebswelle ausbauen (Abb.14-13)
Mit einem geeigneten Treiber den Feststellsperrzahn **«A»** vollständig eindrücken und die Buchse **«B»** so drehen, daß diese von den Nuten entlastet wird.



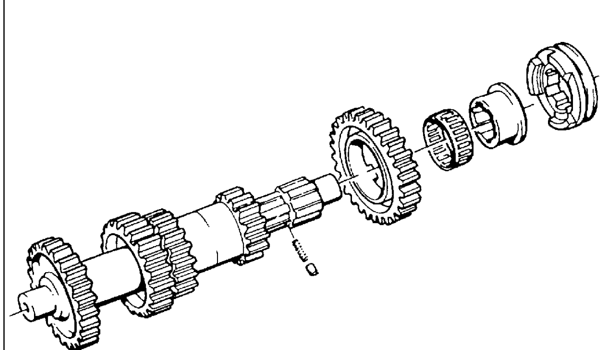
14-13

Buchse herausziehen, Sperrzahn, Feder, Nadelkäfig und Schaltrad des 5. Ganges mit dem entsprechenden Auszieher Cod. 14 92 85 00 **«A» - Abb.14-14** herausziehen und die Innenlaufbahn des Rollenlagers herausnehmen.



14-14

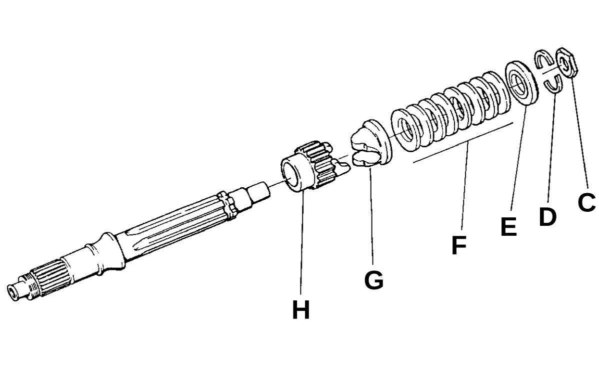
ANTRIEBSWELLE


14-15

Kupplungswelle ausbauen

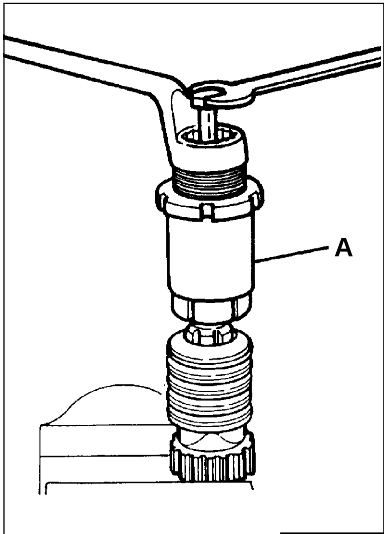
- ■ mit dem Auszieher Nr. 14 92 85 00 **«A» - Abb.14-17** die Innenlaufbahn des Rollenlagers und die Mutter **«C» - Abb.14-16** herausziehen.
- ■ anschließend Kupplungswelle auf eine Presse setzen und mit dem entsprechenden Auszieher Nr. 12 90 59 00 **«B» - Abb.14-18** den Federn soweit zusammendrücken, bis die beiden Tellerdichtungshälften **«D» - Abb.14-18** der elastischen Kupplung abgenommen werden können und folgende Teile abnehmen:

– Platte der elastischen Kupplung **«E» - Abb. 14-16**
– Federn **«F» - Abb. 14-16**
– Kupplungsmuffe **«G» - Abb. 14-16**
– Zahnradvorgelege **«H» - Abb. 14-16**.

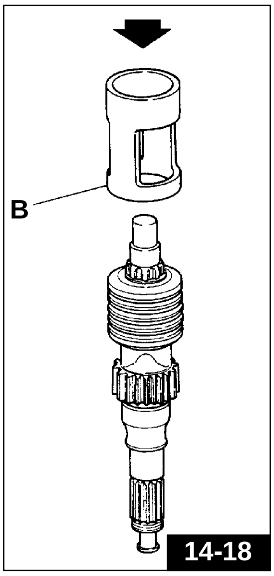


14-16

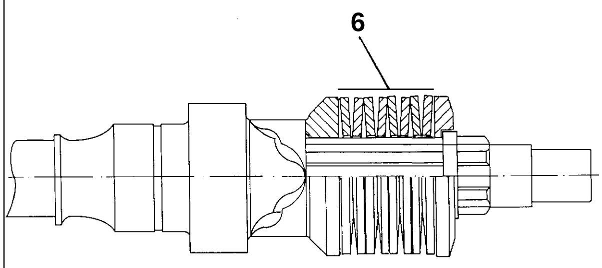
ANM.: In der Abb. 14-19 ist die richtige Einbaulage der Tellerfedern Pos. 6 dargestellt.



14-17

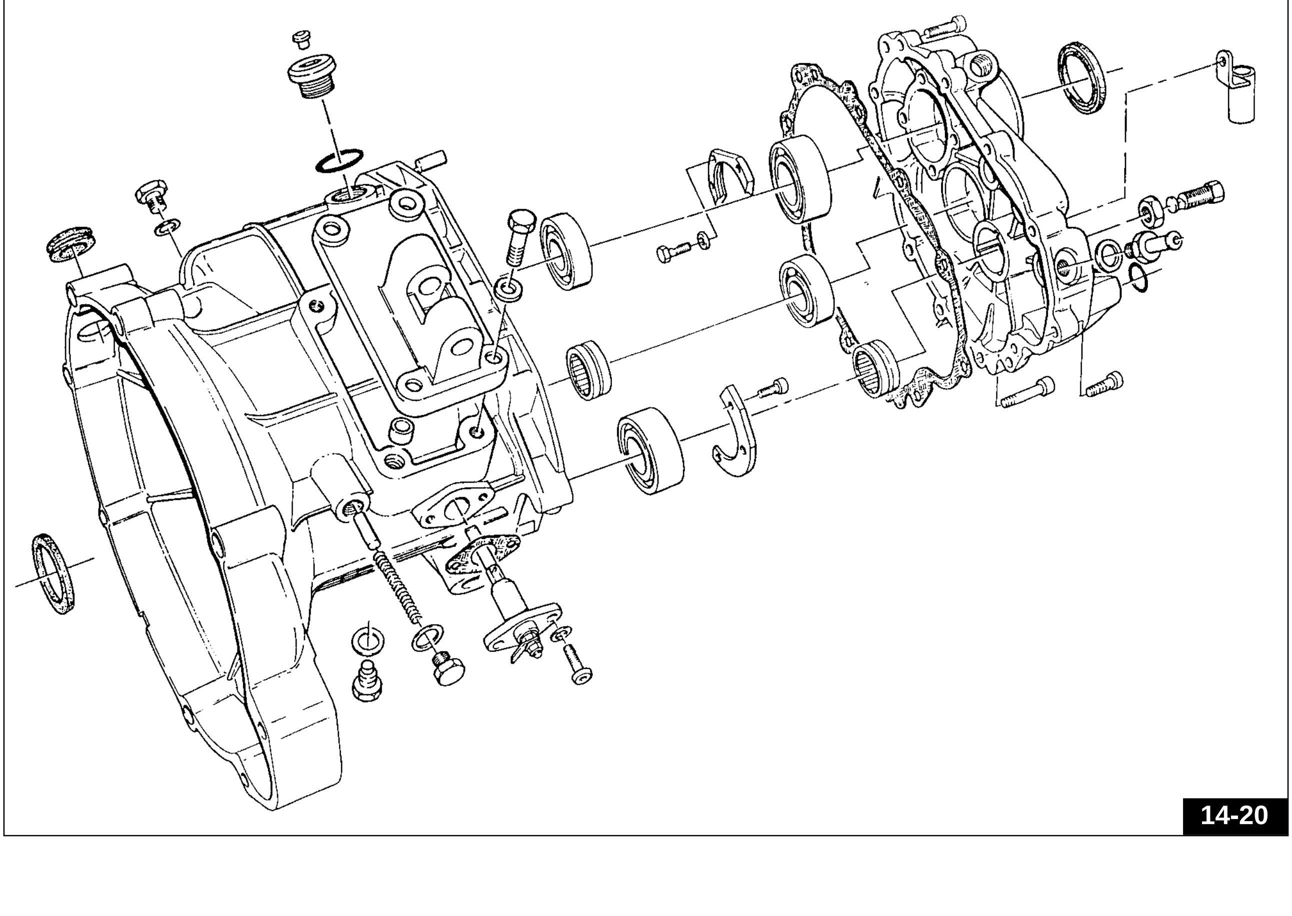


14-18



14-19

GETRIEBEGEHÄUSE UND DECKEL


14-20

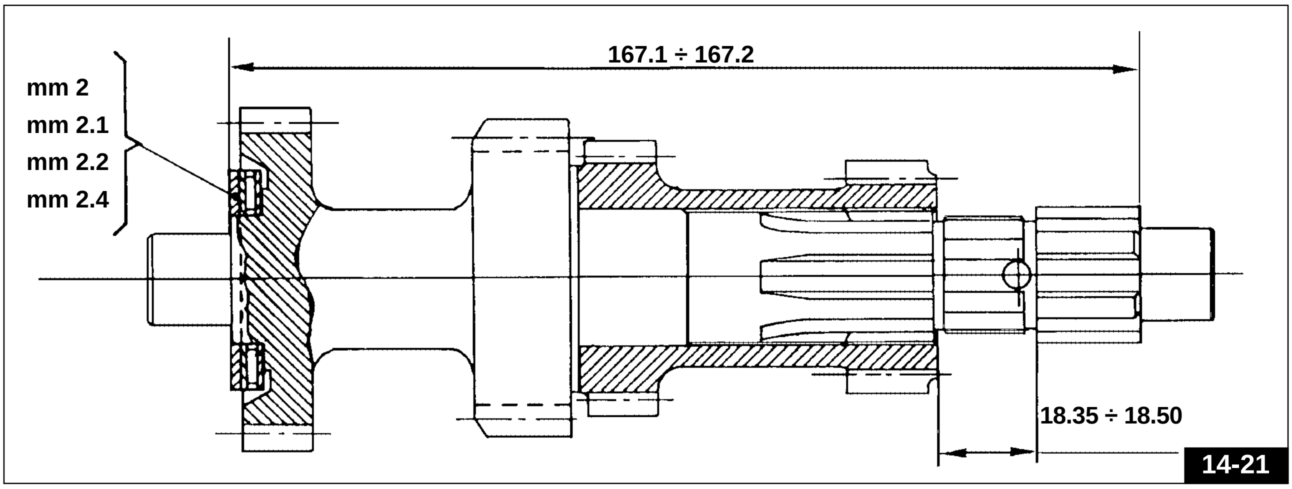
14.3 GETRIEBE EINBAUEN

Bevor das Getriebe wieder zusammen gebaut wird, alle Teile genau kontrollieren.

– Beim Wiederzusammenbau die Schritte für das Zerlegen des Getriebes in umgekehrter Reihenfolge durchführen:

Montage Antriebswelle auf das Gehäuse

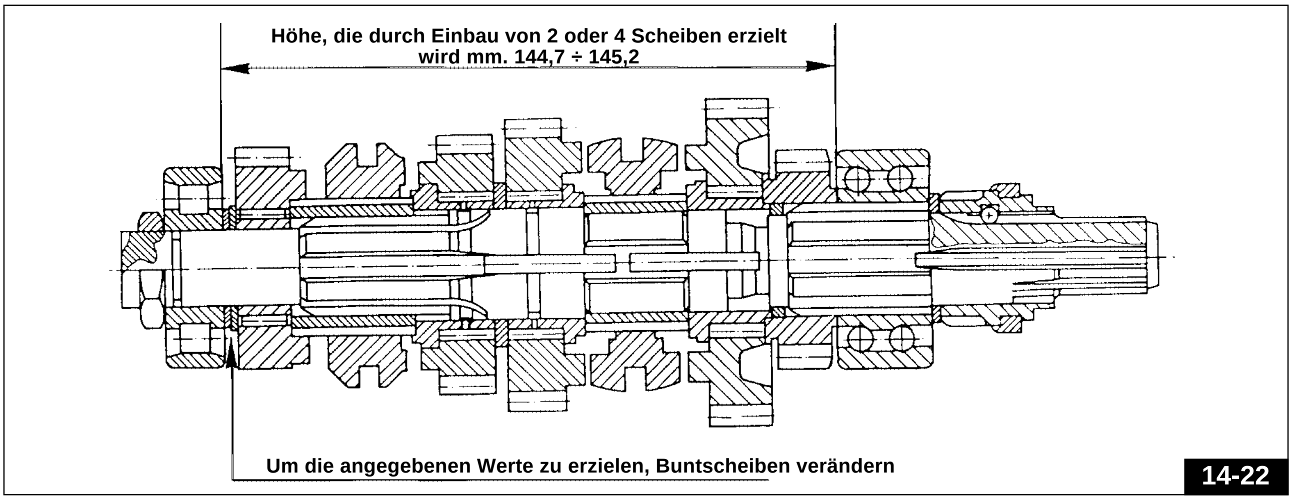
Bevor die Antriebswelle wieder auf das Gehäuse montiert wird, muß diese so distanziert werden, daß zwischen dem Lager auf dem Gehäuse und dem Lager auf dem Deckel ein Abstand von 167,1÷167,2 mm besteht (siehe **Abb.14-21**).
Um diesen Abstand zu erhalten, müssen Stützscheiben eingefügt werden; diese Scheiben sind in den Stärken 2 - 2,1 - 2,2 - 2,4 mm erhältlich.
Diese Stützscheibe wird zwischen Gehäuselager und Drucklager eingefügt.



14-21

Abtriebswelle distanzieren (Abb. 14-22)

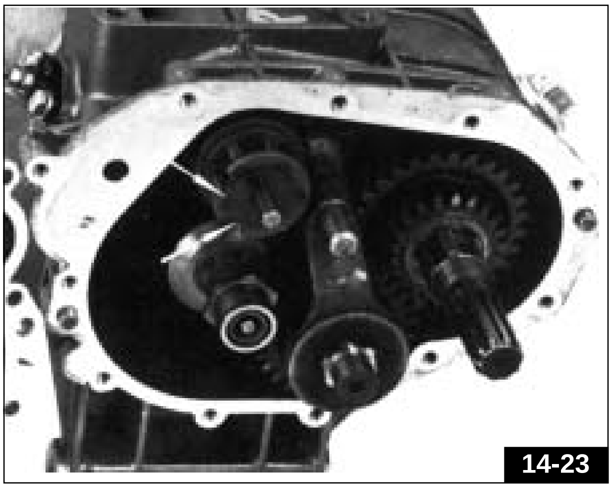
- Auf der Seite des 4. Ganges die Buntscheibe montieren und nachfolgend die Paßscheiben einfügen, bis zwischen den Angleichscheiben und dem Schaltrad des 5. Ganges die vorgeschriebene Höhe von 144,7÷145,2 mm erreicht wird. (Zum Messen OR-Ring zwischen Schaltrad des 1. Ganges und Schaltrad des 5. Ganges entfernen) (**«P» - Abb.14-12**).
- Rollenlager auf die Welle auf der Seite des 4. Ganges montieren.
- Mutter auf die Abtriebswelle auf der Seite des 4. Ganges mit Loctite 601 festschrauben und feststemmen.



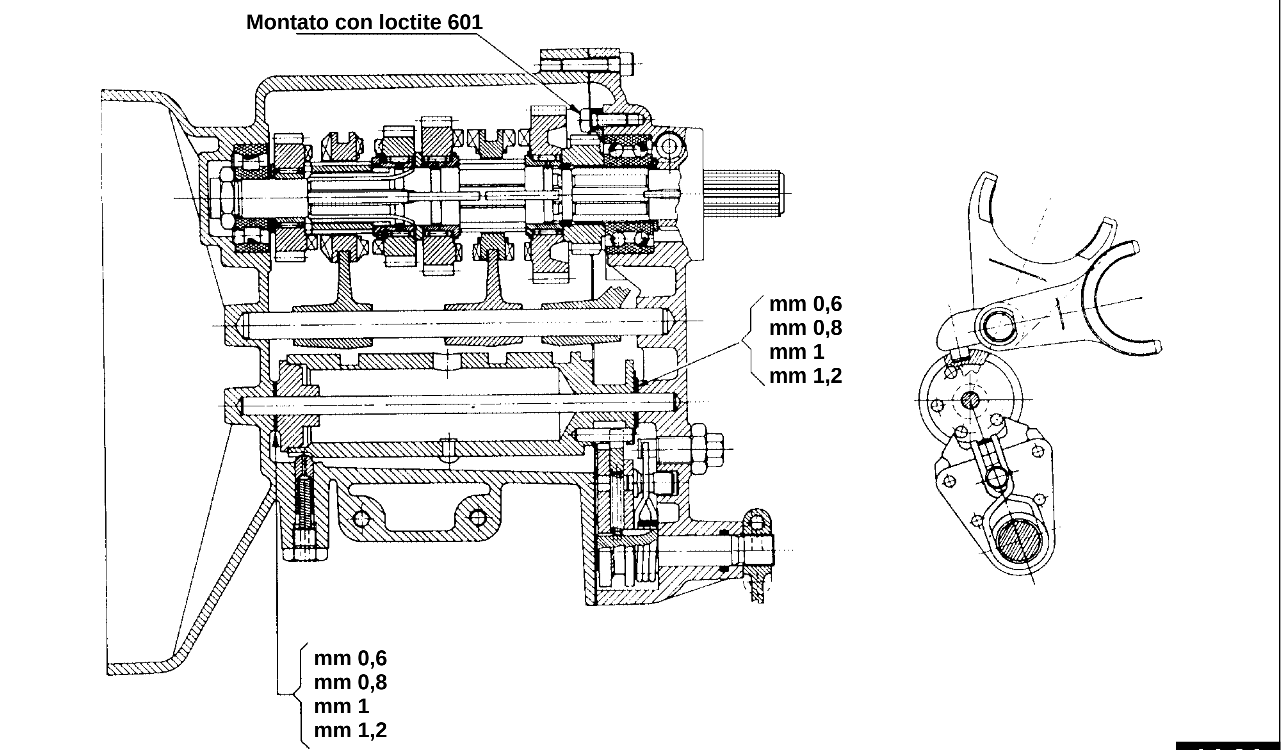
14-22

Montage Deckel auf Getriebegehäuse

ANM.: Bei der Montage des kompletten Dekkels darauf achten, daß sich die Nuttrommel des Steuergehäuses im Leerlauf befindet; befindet sich die Trommel in einer anderen Position, würden die Vorwählernasen auf dem Trommelkranz greifen, statt sich frei in die beiden Wellenkerben, die durch die Pfeile gekennzeichnet sind, einzufügen (Abb.14-23).


14-23

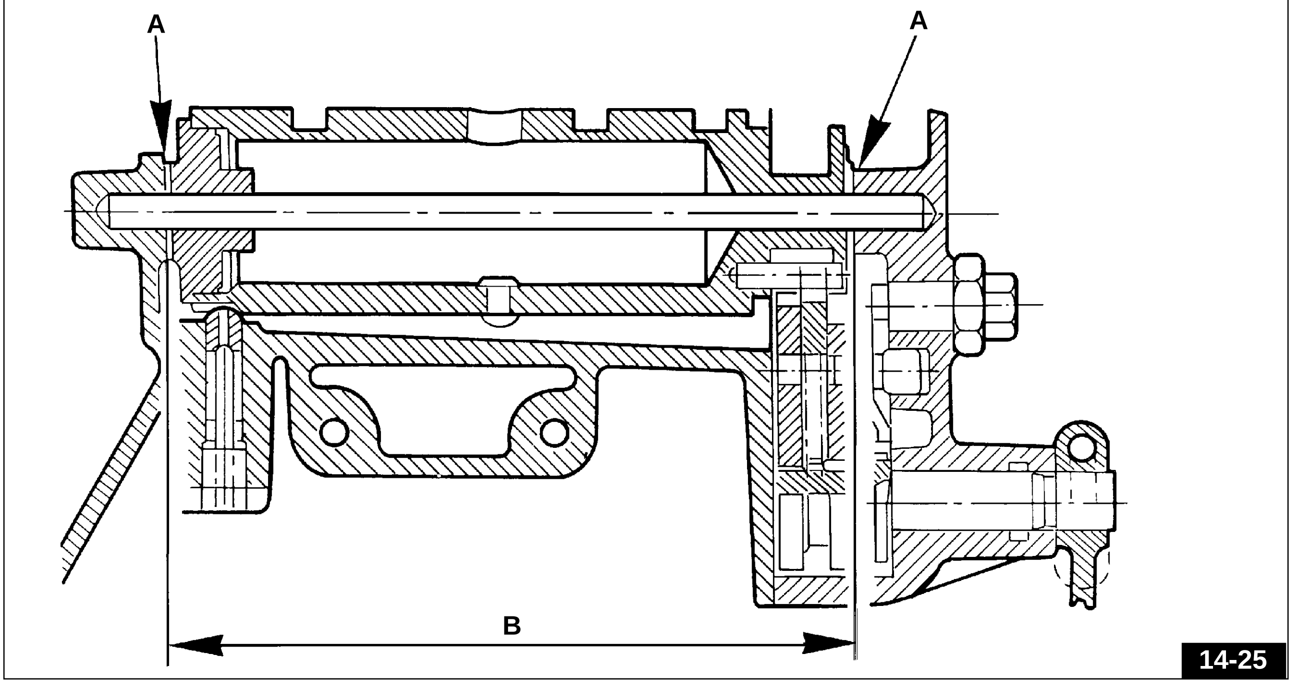
■ Schaltkupplung vom 1. bis zum 5. Gang prüfen; vom 5. Gang auf den 1. Gang zurückschalten und schließlich Leerlauf einlegen. Sollte beim Schalten leichter Widerstand auftreten, muß der Deckel erneut abmontiert werden und entsprechend Zwischenlegescheiben zwischen Gehäuse und Trommel eingefügt werden, falls der Widerstand beim Schalten zwischen dem 1. und 3. Gang auftritt und zwischen Trommel und Gehäuse, falls der Widerstand beim Schalten zwischen dem 2. und 4. Gang auftritt. Die Distanzscheiben werden in den folgenden Stärken geliefert: 0,6 - 0,8 - 1 - 1,2 mm (siehe **Abb.14-24**).



14-24

ANM.: Die Baugruppe Desmodromwelle «B» - Abb.14-25, einschließlich der seitlichen Stützen muß sich 0,2÷0,3 mm unter der Höhe der Anschläge der seitlichen Gehäusesitze «A» - Abb.14-25 befinden; dies dient zur freien Drehung der Desmodromwelle.
Zum Messen der Höhe «A» - Abb.14-25 eine Tiefenlehre zu Hilfe nehmen; Abstand zwischen der Kontaktfläche Gehäuse/Deckel und den entsprechenden inneren Anschlägen summieren und hierbei auch die Stärke der Dichtung berücksichtigen.

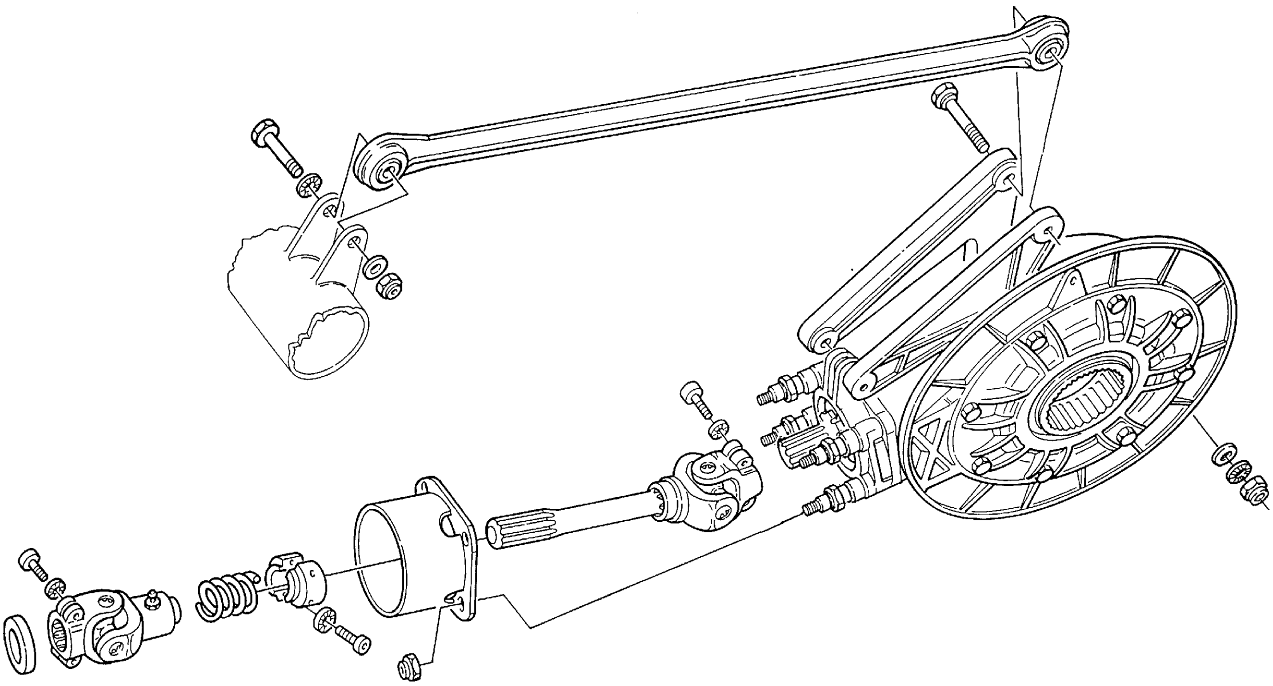
Für den Ausbau/Einbau der Wellen, Lager, Öldichtungen, usw. die entsprechenden Werkzeuge und Zubehörteile verwenden, die in Kapitel 8 "BESCHRIEBEN WERDEN".



14-25

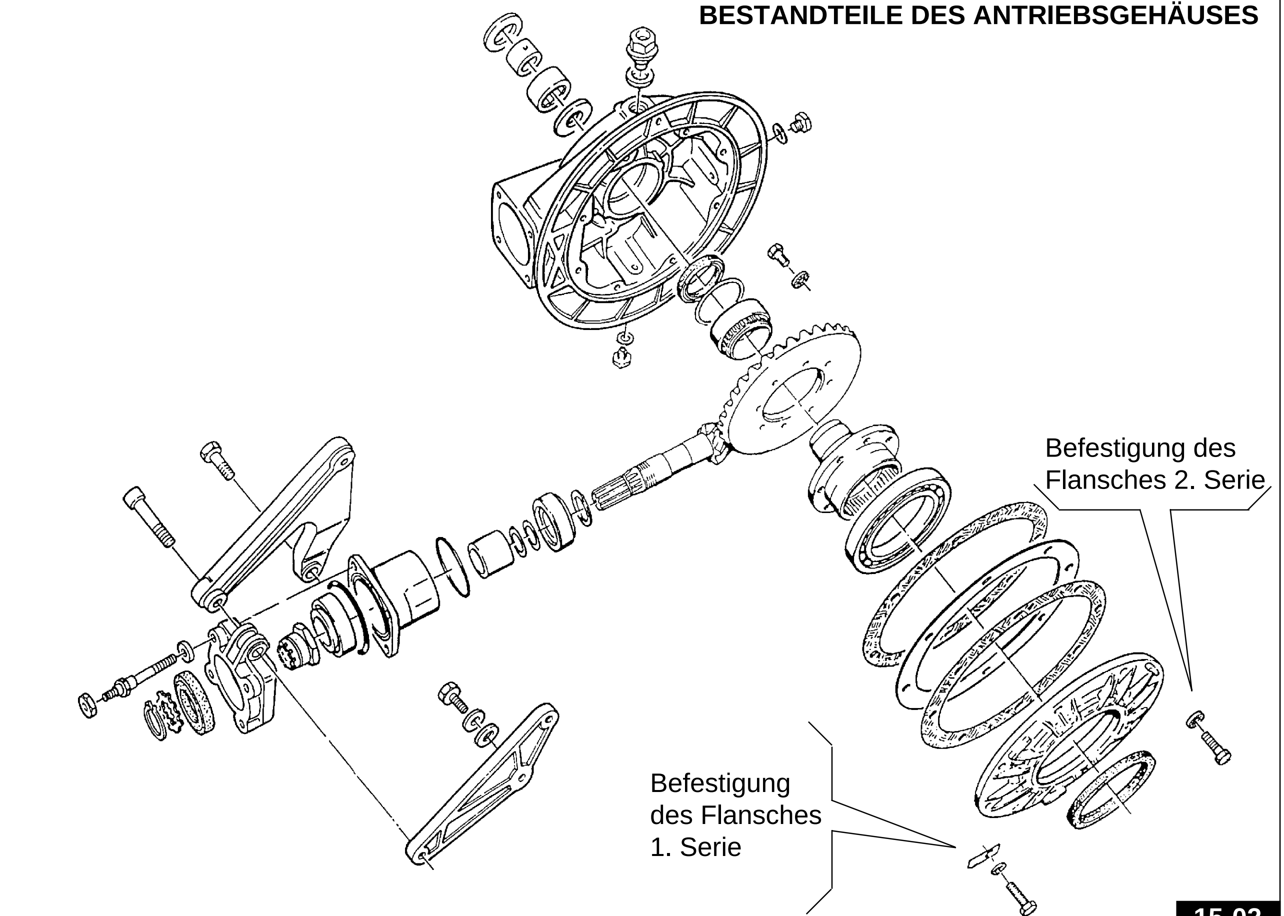
15 ANTRIEB HINTERAD

KOMPLETTES GEHÄUSE / ANTRIEBSWELLE MIT KUPPLUNGEN / GEGENWIRKUNGSTANGE



15-01

BESTANDTEILE DES ANTRIEBSGEHÄUSES



15-02

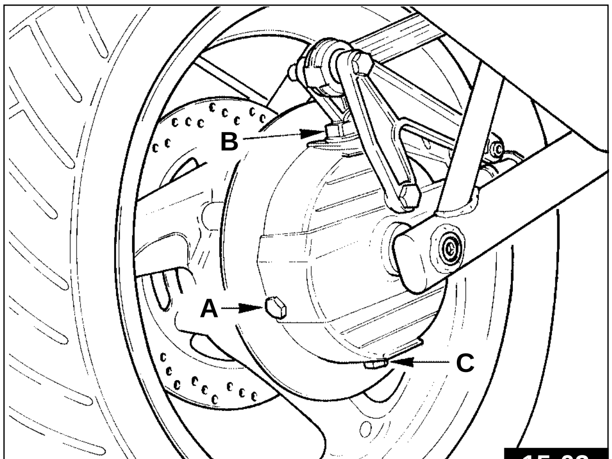
15.1 SCHMIERUNG GEHÄUSE HINTERADANTRIEB (ABB. 15-03)

Kontrolle Ölstand
Alle 5000 km kontrollieren, daß das Öl die Öffnung für die Ölstandschraube **«A»** schmiert; ist der Ölstand unter dem vorgeschriebenen Pegel, Öl der vorgeschriebenen Qualität und Grades nachfüllen.

Ölwechsel
Circa alle 10.000 km Getriebeöl wechseln. Der Ölwechsel muß bei betriebswarmem Motor vorgenommen werden, da das Öl flüssig ist und demzufolge leicht abfließt.
Darauf achten, daß das Restöl vollständig entfernt wird, bevor frisches Öl aufgefüllt wird.

«A» Ölstandschraube.
«B» Einfüllschraube.
«C» Ablaßschraube.

Erforderliche Menge 0,250 Liter, hiervon:
0,230 Liter Öl «Agip Rotra MP SAE 80W/90»;
0,020 Liter Öl «Agip Rocol ASO/R» oder «Molykote Typ A».



15-03

15.2 ANTRIEBSGEHÄUSE AUSBBAUEN

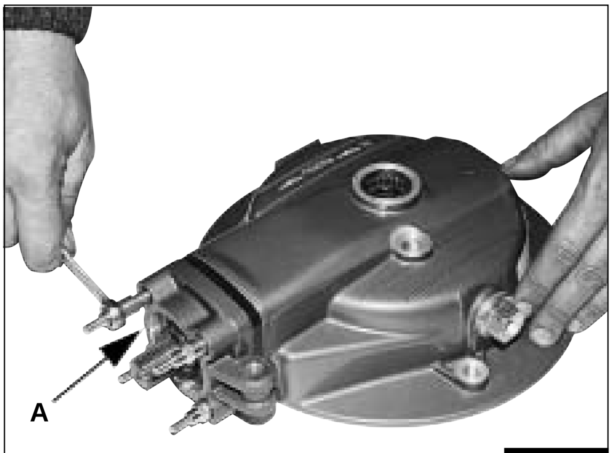
ANM.Vor Ausbau des Getriebekastens das Öl ablassen.

Die 8 Dichtschrauben abschrauben **Abb. 15-04** und den Deckel komplett mit Getriebekranz abnehmen **Abb. 15-05**.

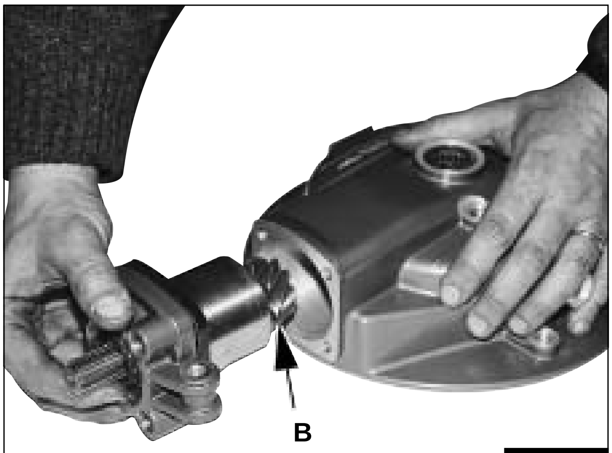

15-04


15-05

Deckel (**«A» auf Abb.15-06**) abnehmen und Ritzelbaugruppe komplett mit Gehäuse herausnehmen (**«B» auf Abb.15-07**).

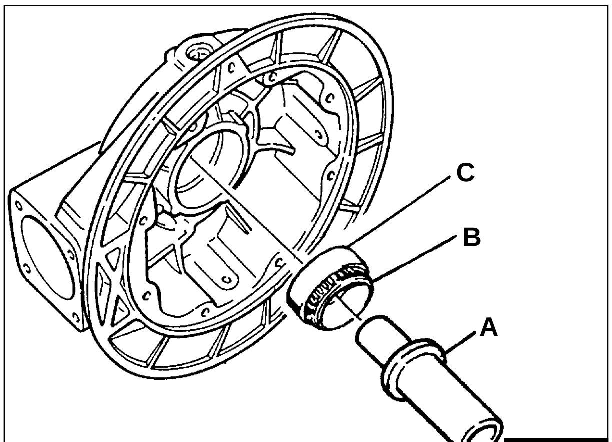


15-06

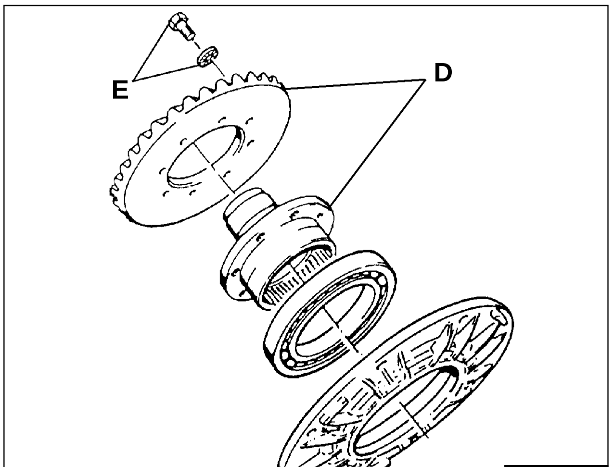


15-07

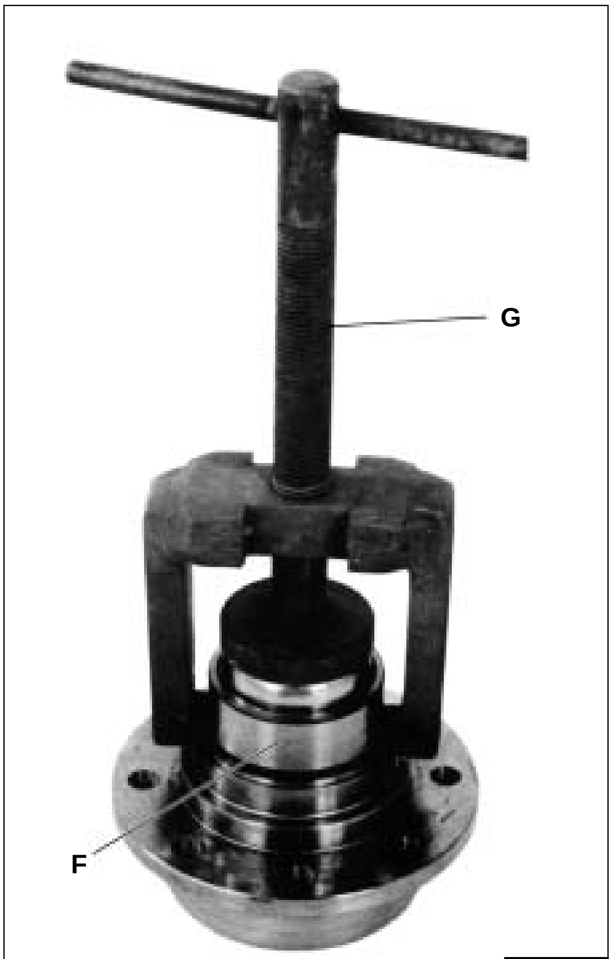
Aus dem Gehäuse Bolzendistanzstück **«A» - Abb. 15-08** entfernen, Nadelkäfig **«B» - Abb. 15-08** entfernen und unter Verwendung des Ausziehers Cod. 12 90 71 00 aus dem Gehäuse die Außenlaufbahn des Rollenlagers **«C» - Abb. 15-08** herausnehmen.
Vom seitlichen Flansch des Kastens die Kranz-Bolzengruppe **«D» - Abb. 15-09** abziehen. Die Schrauben **«E» - Abb. 14-09** für die Befestigung des Kranzes an dem Bolzen mit Bohrung herausziehen.
Innenlaufbahn des Rollenlagers **«F» - Abb. 15-10** herausnehmen; hierzu den Auszieher **«G» - Abb. 15-10** Cod. 17 94 83 60 verwenden.



15-08

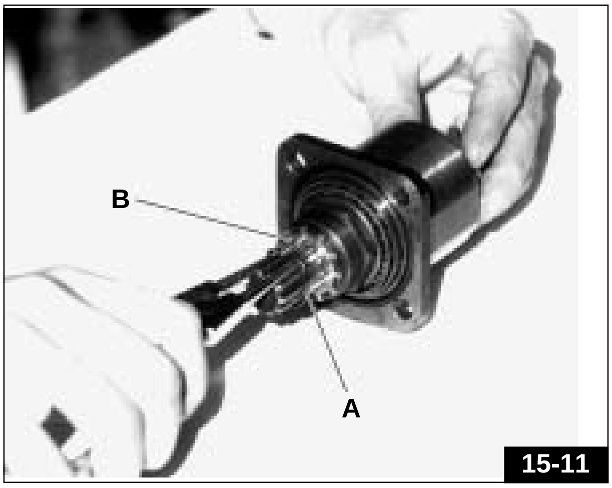


15-09

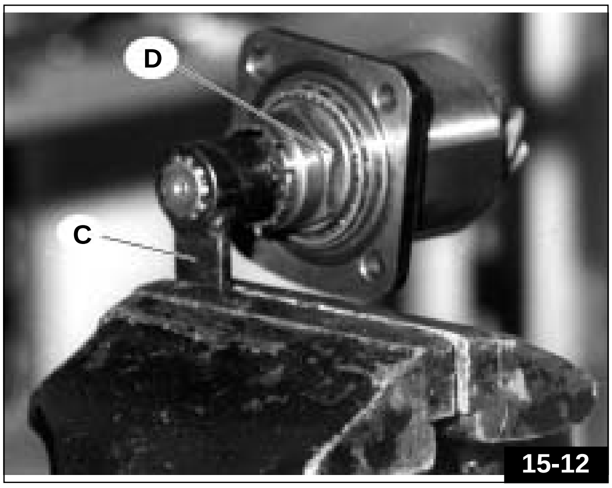


15-10

Baugruppe Lagerung des Kegelritzels auseinandernehmen.
Seeger-Ring **«A» - Abb. 15-11** und die Dichtscheibe **«B» - Abb. 15-11** entfernen; hierzu das geeignete Feststellwerkzeug **«C» - Abb. 15-12** der Ritzelwelle Cod. 12 90 71 00 verwenden, Dichtmutter **«D» - Abb. 15-12** abschrauben.

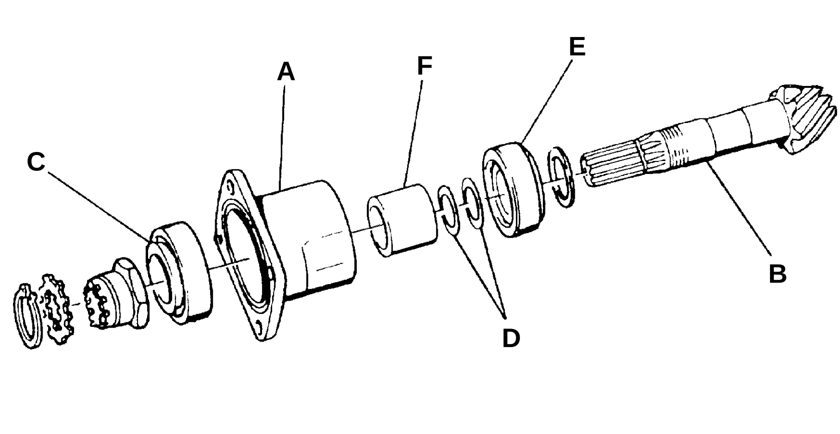


15-11

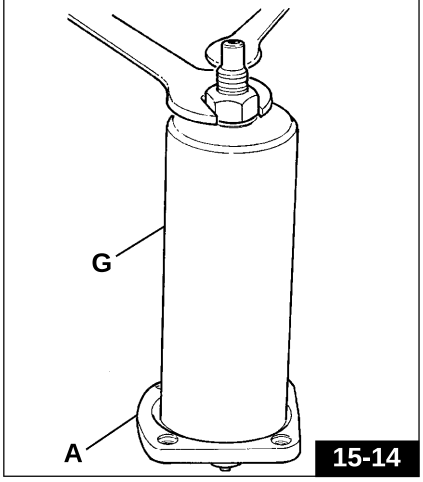


15-12

Vom Gehäuse **«A» - Abb. 15-13** das Ritzel **«B» - Abb. 15-13**, das Lager außen **«C» - Abb. 15-13**, die inneren Distanzstücke **«D» - Abb. 15-13**, das Lager auf der Seite des Ritzels **«E»** und das Basisdistanzstück **«F» - Abb. 15-13** abnehmen.
Um die Außenlaufbahn der Kegellager (**«C»** und **«E» Abb. 15-13**) des Gehäuses **«A» - Abb. 15-14** zu entfernen, geeigneten Auszieher **«G» - Abb. 15-14** Cod. 17 94 50 60 verwenden.



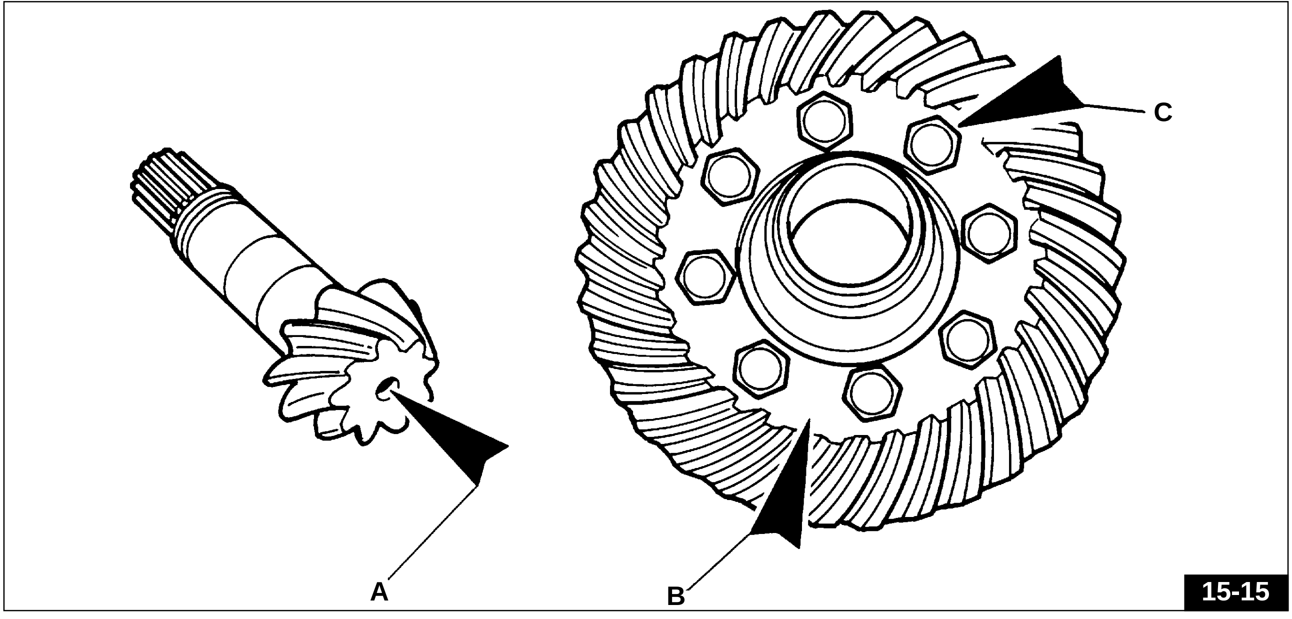
15-13



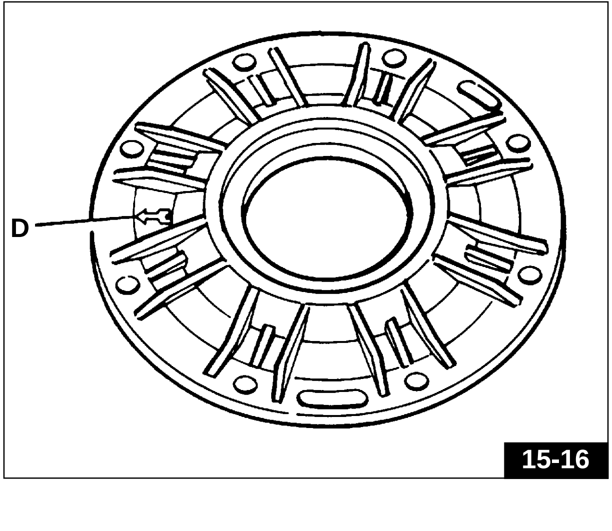
15-14

15.3 ANTRIEBSGEHÄUSE EINBAUEN

Bevor man mit dem Wiederzusammenbau beginnt, alle Teile einer genauen Kontrolle unterziehen.
Beim Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge zum Zerlegen vorgehen; hierbei folgendes beachten:
Kranz montieren und überprüfen, daß die Markierungen für die Paarung Ritzel - Kranz (**«A» und «B» Abb. 15-15**) übereinstimmen.



15-15

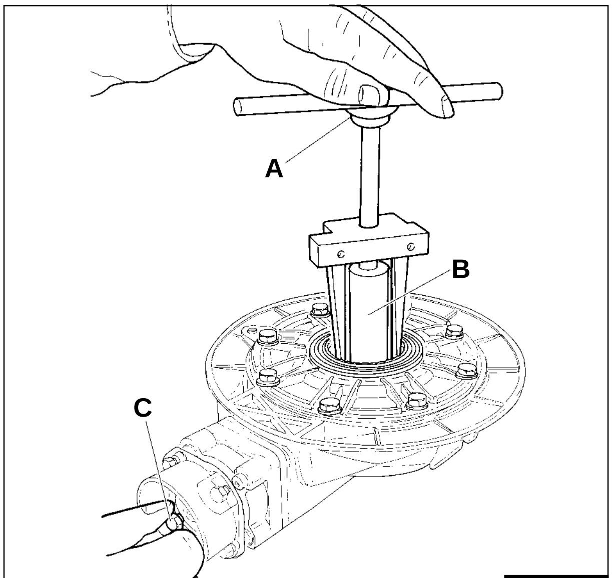


15-16

Die Schrauben **«C» - Abb. 15-15** müssen immer ersetzt werden; vor der Montage sorgfältig das Gewinde auf dem Lochstift mit Trichloräthylen entfetten, um so die gute Haftung der Feststellschrauben zu gewährleisten: LOCTITE 601 muß vorher auf das Gewinde der Schrauben selbst aufgetragen werden.
Mit Anzugsmoment von 4÷4,2 kgm festschrauben.
Der Pfeil **«D» - Abb. 15-16** auf dem Deckel muß zur vorderen Seite zeigen.

Um die Paarung zwischen Ritzel und Kranz zu gewährleisten, die Ritzelzähne auf der Zugradseite mit einem der handelsüblichen Produkte bestreichen. Nun mit einem universellen Auszieher **«A» - Abb. 15-17** ein geeignetes Distanzstück **«B» - Abb. 15-17** so ansetzen, daß die Baugruppe Lochstift - Kranz leicht in Richtung Deckel gedrückt wird; Ritzel **«C» - Abb. 15-17** in Laufrichtung drehen, wobei gleichzeitig der Kranz festgehalten wird.

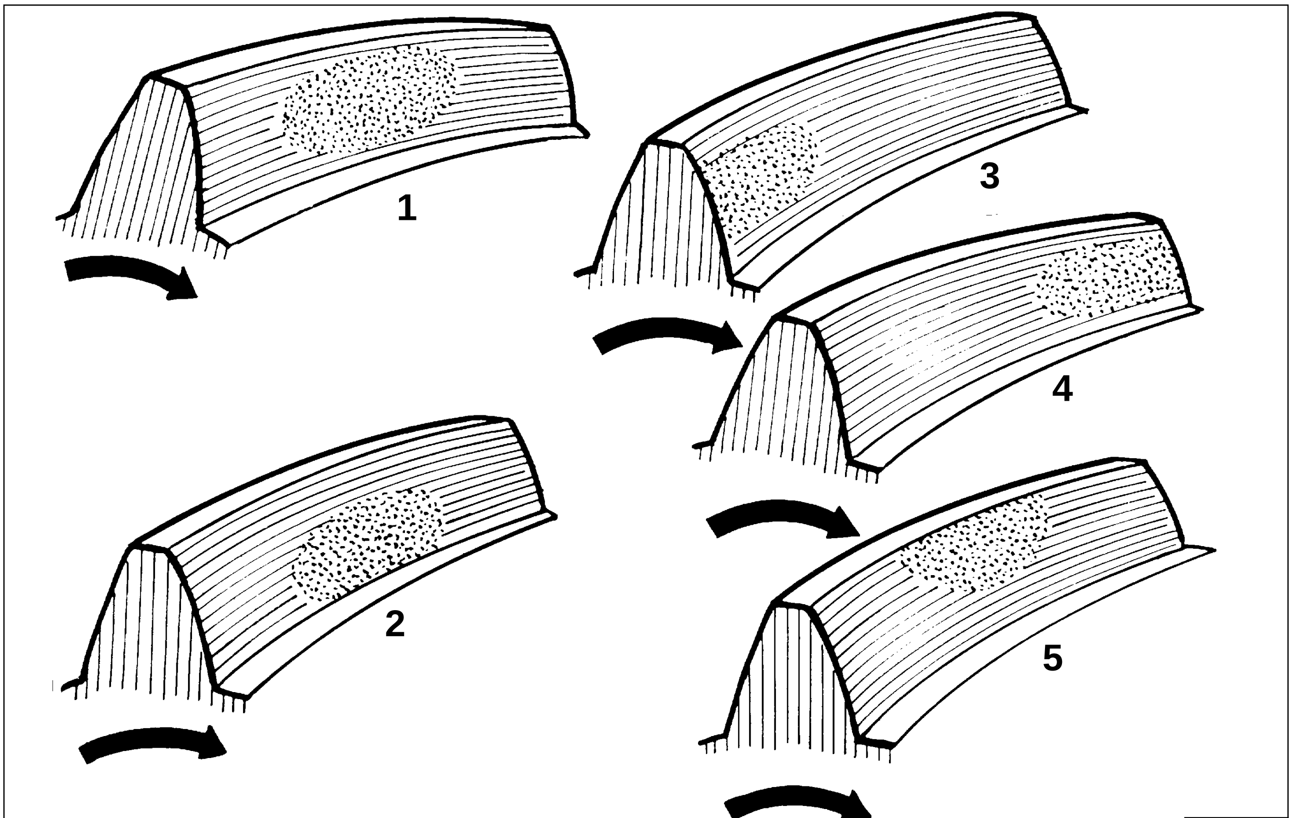
Auszieher entfernen, Deckel abmontieren und Kontaktbereich auf den Ritzelzähnen überprüfen.



15-17

Kontrolle Kontakt (Abb.15-18)

- ist der Kontakt gleichmäßig, sind die Abdrücke auf den Ritzelzähnen wie auf Graphik 1 (Sicht des Ritzels von der Seite der Steuerwelle aus);
- sind die Kontaktabdrücke wie auf Graphik 2, ist der Abstand zwischen Kranz und Rotationsachse des Ritzels zu gering: Abstand des Kranzes erhöhen, indem die Stärke des Distanzstückes zwischen Gehäuse und Deckel vergrößert wird;
- sind die Kontaktabdrücke wie auf Graphik 3, ist der Abstand zwischen Ritzel und Rotationsachse des Kranzes zu gering: Abstand zum Ritzel erhöhen, indem die Stärke des Distanzstückes zwischen Lager und Ritzel verringert wird;
- sind die Kontaktabdrücke wie auf Graphik 4, ist der Abstand zwischen Ritzel und Rotationsachse des Kranzes zu groß: Abstand zur Rotationsachse verringern, indem die Stärke des Distanzstückes zwischen Lager und Ritzel vergrößert wird;
- sind die Kontaktabdrücke wie auf Graphik 5, ist der Abstands zwischen Kranz und Rotationsachse des Ritzels zu groß: Abstand zur Rotationsachse verringern, indem die Stärke des Distanzstückes zwischen Gehäuse und Deckel verkleinert wird;
- bei einer korrekten Paarung des Spiels zwischen den Ritzelszähnen und den Kranzzähnen muß der Abstand 0,10÷0,15 mm betragen.

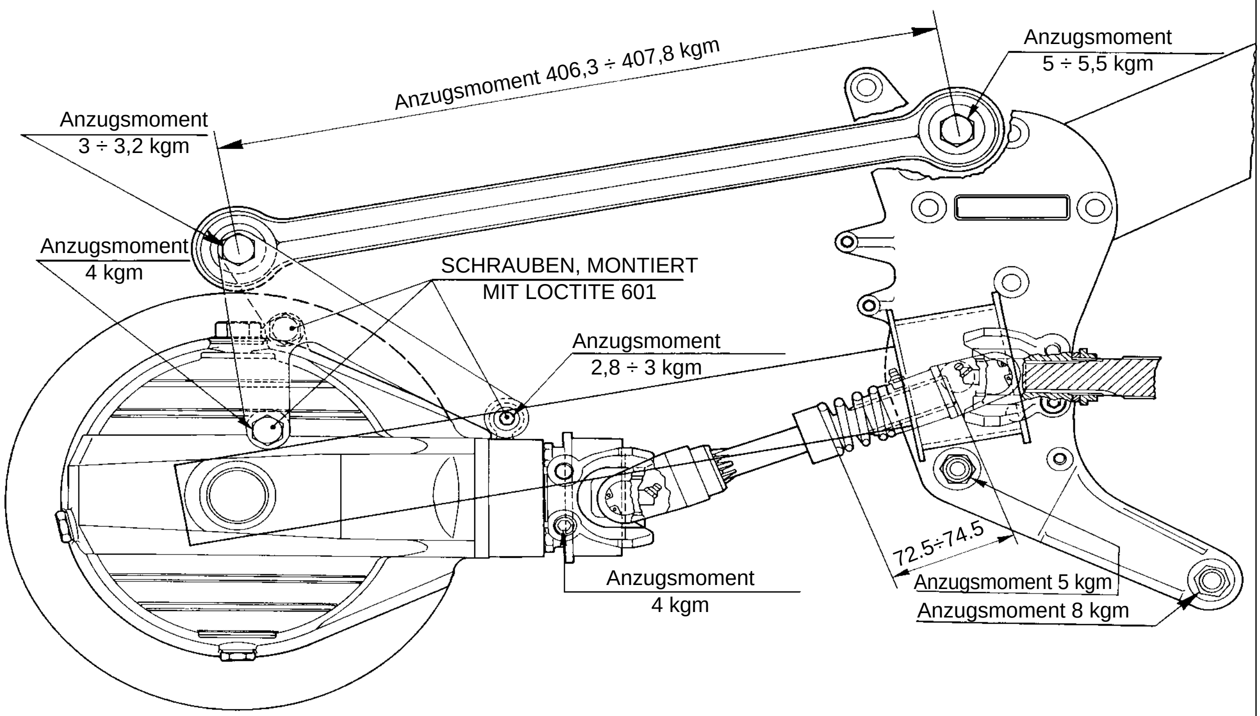


15-18

15.4 ANTRIEBSWELLE

Welle mit Antriebsverbindungen alle 20.000 Km auswechseln; bei vorwiegend sportlicher Fahrweise oder Fahren mit hohen Geschwindigkeiten auf längere Zeit Welle alle 15.000 Km auswechseln.
Für die Schmierung der Antriebswelle (siehe auf Kapitel 4.5).

MONTAGEPLAN DER HINTEREN ANTRIEBSGRUPPE

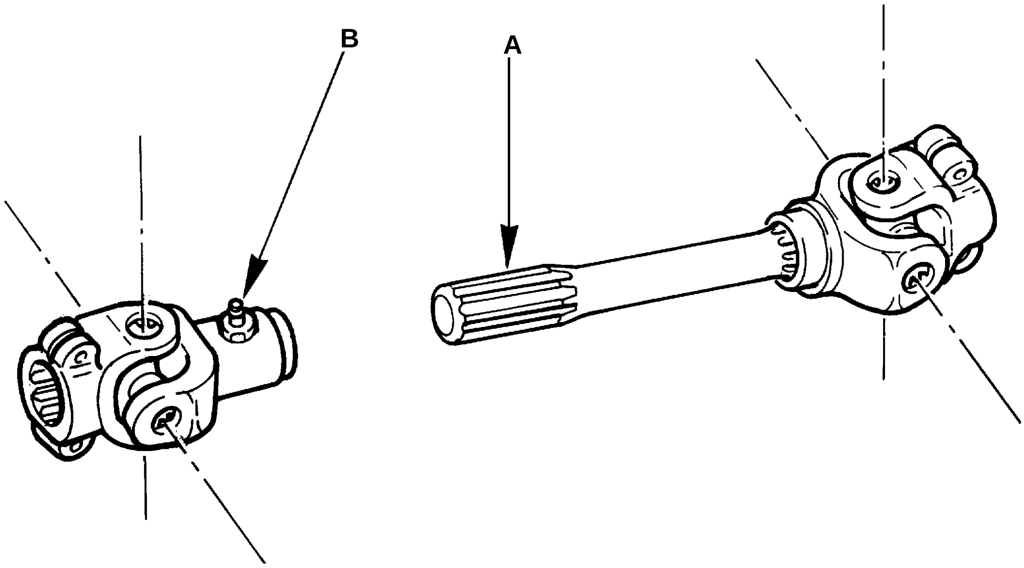


15-19

ACHTUNG!

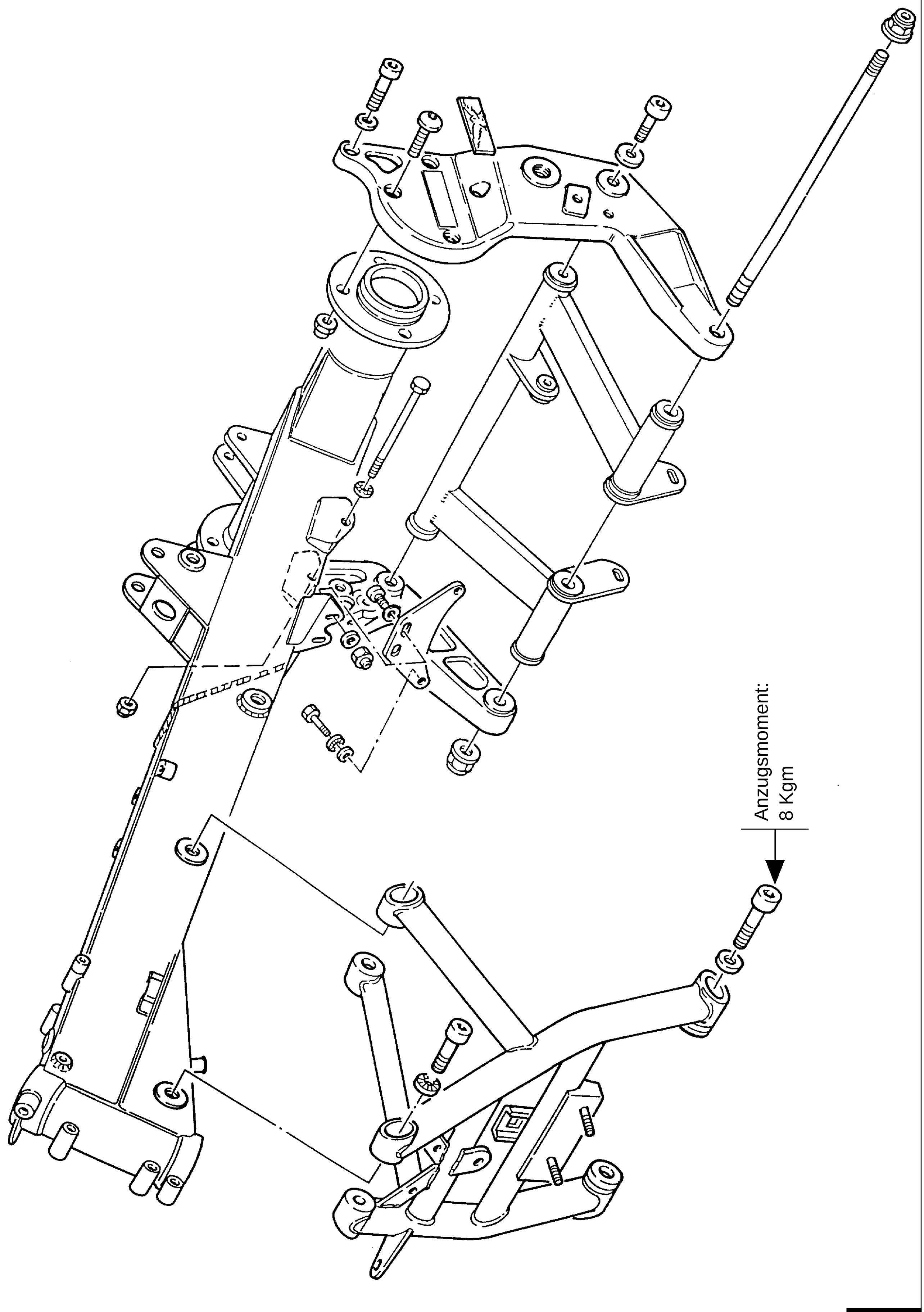
Um beim Auswechseln Beschädigungen der Baugruppe Welle - Antriebsverbindungen zu vermeiden, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Antriebsverbindungen gemäß den Angaben auf den Abbildungen montiert werden müssen (Abb. 15-20).

PLAN ZUR POSITIONIERUNG DER ANTRIEBSKUPPLUNGEN



15-20

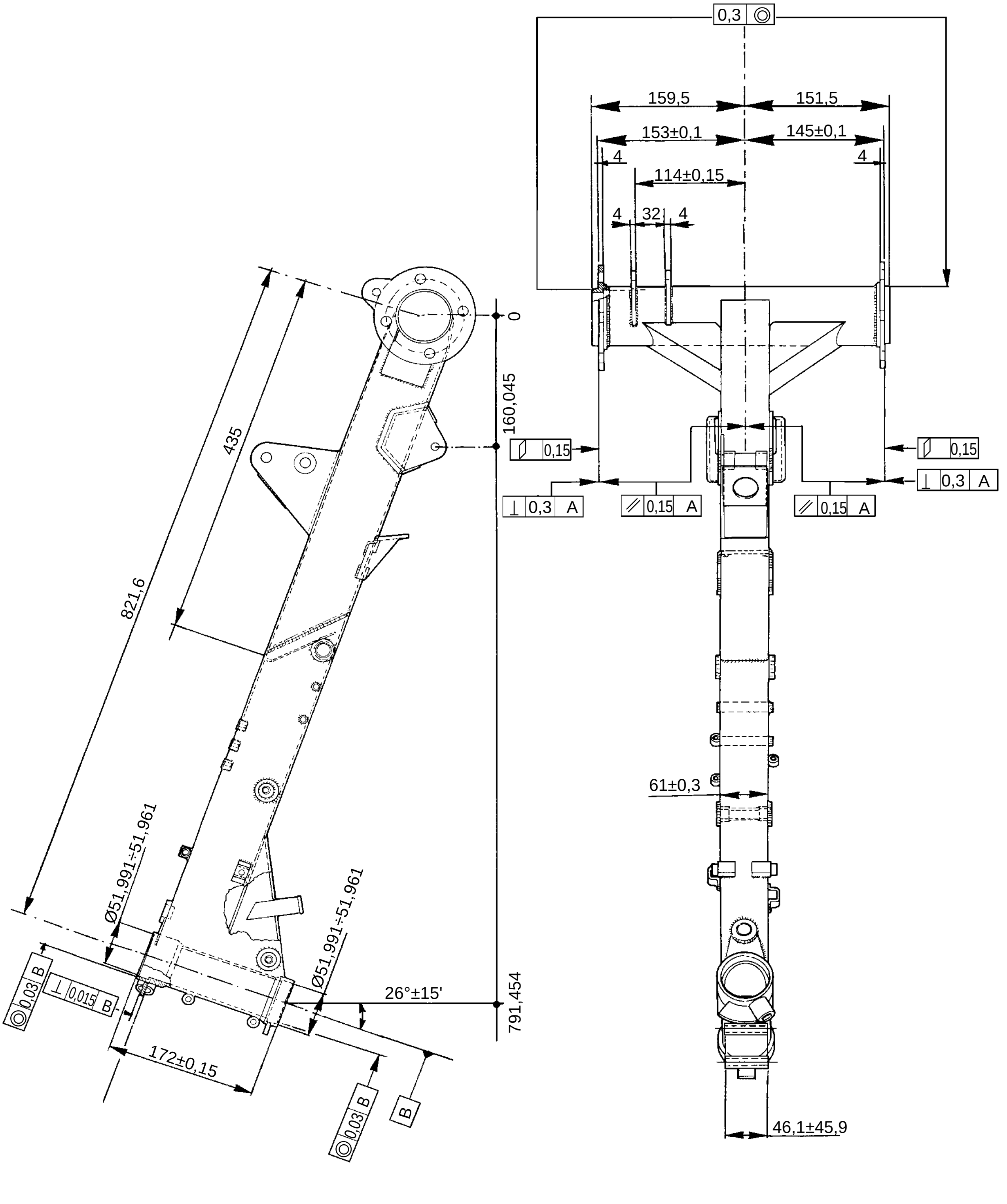
16 RAHMEN



16-01

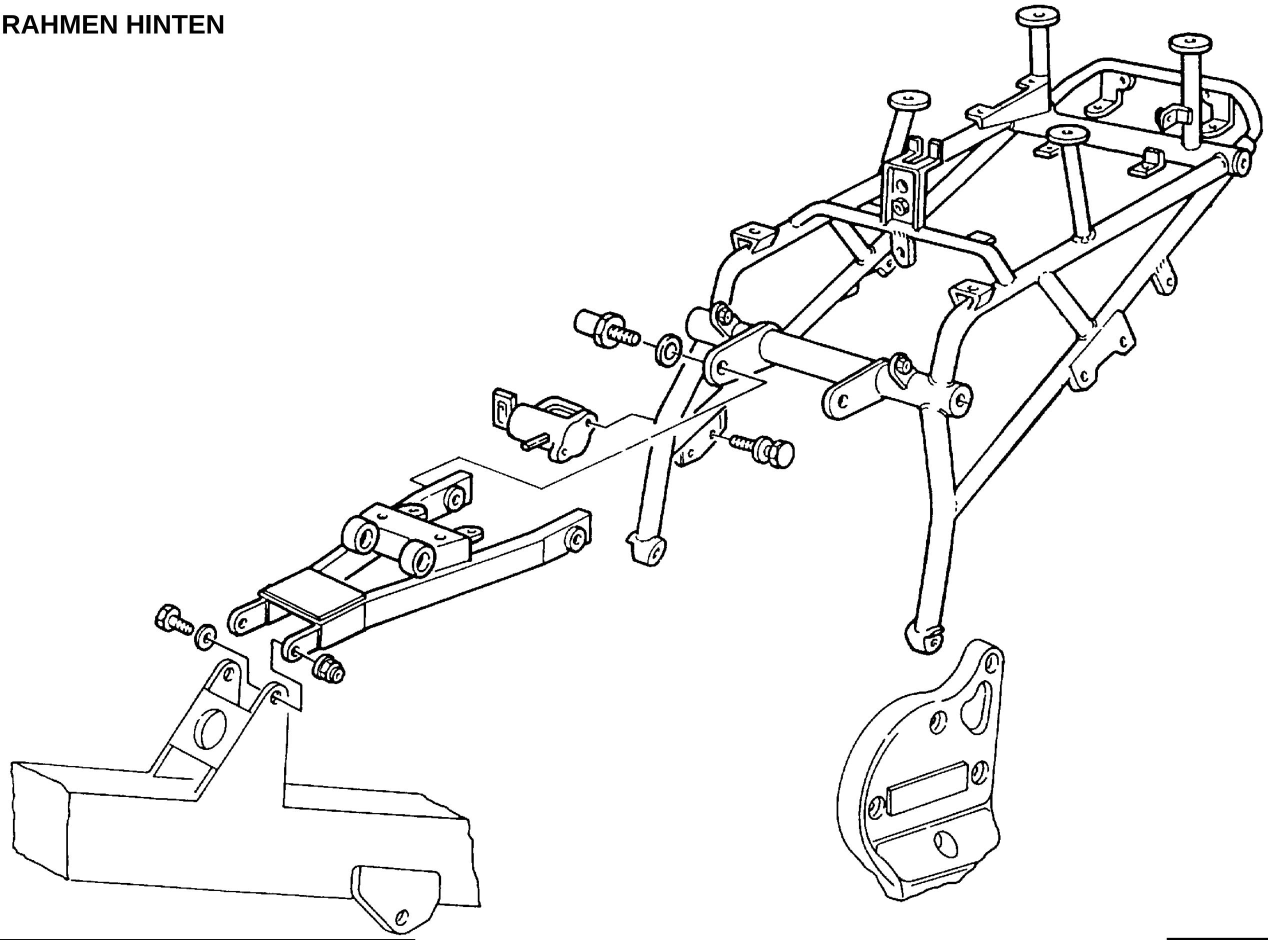
Kontrolle und Revision des Rahmens

Nach einem Aufprall muß der Rahmen überprüft werden. Für die Kontrolle Maße auf den Zeichnungen **Abb.16-03 / 16-04 / 16-05** berücksichtigen.



16-02

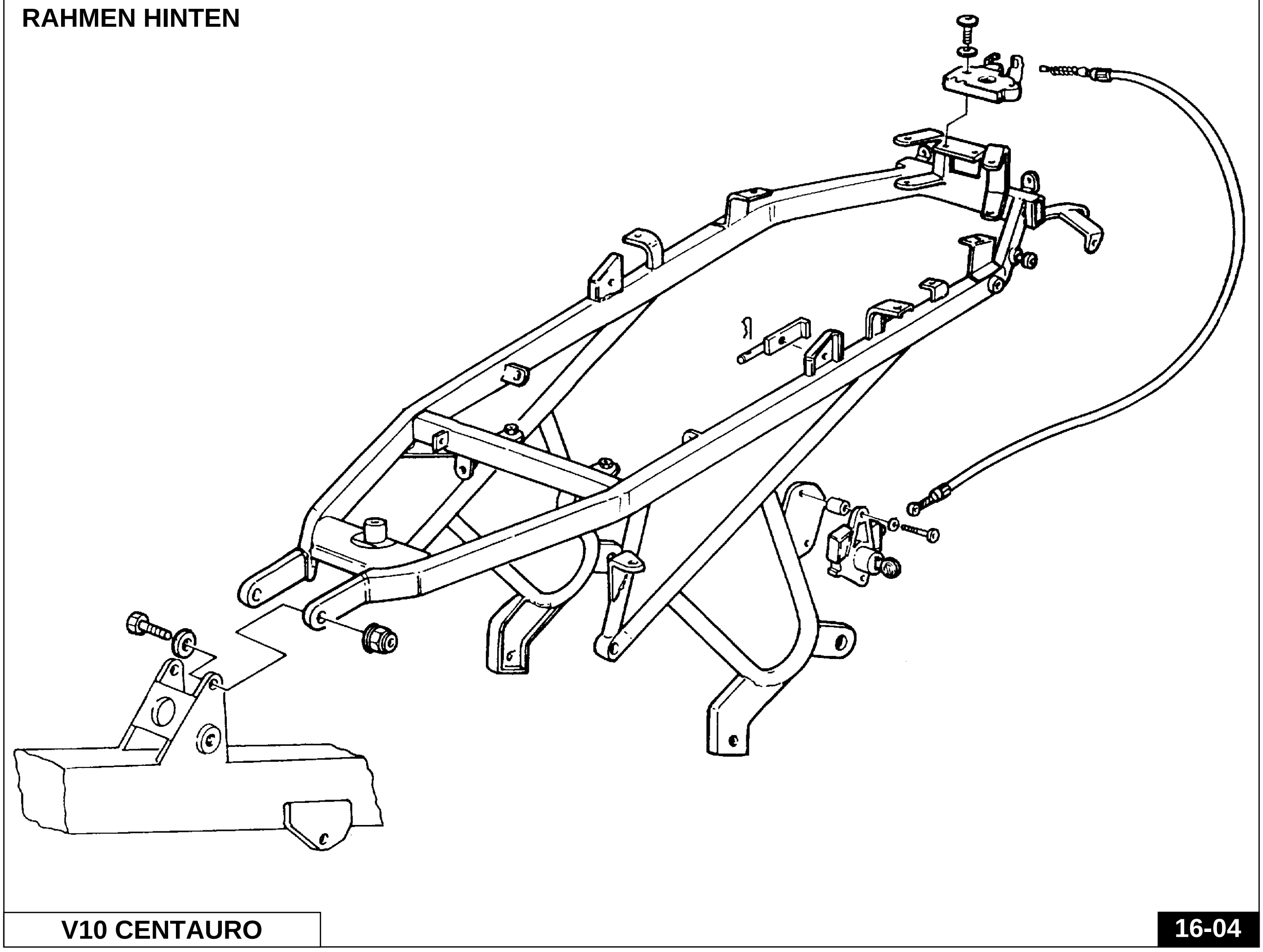
RAHMEN HINTEN



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

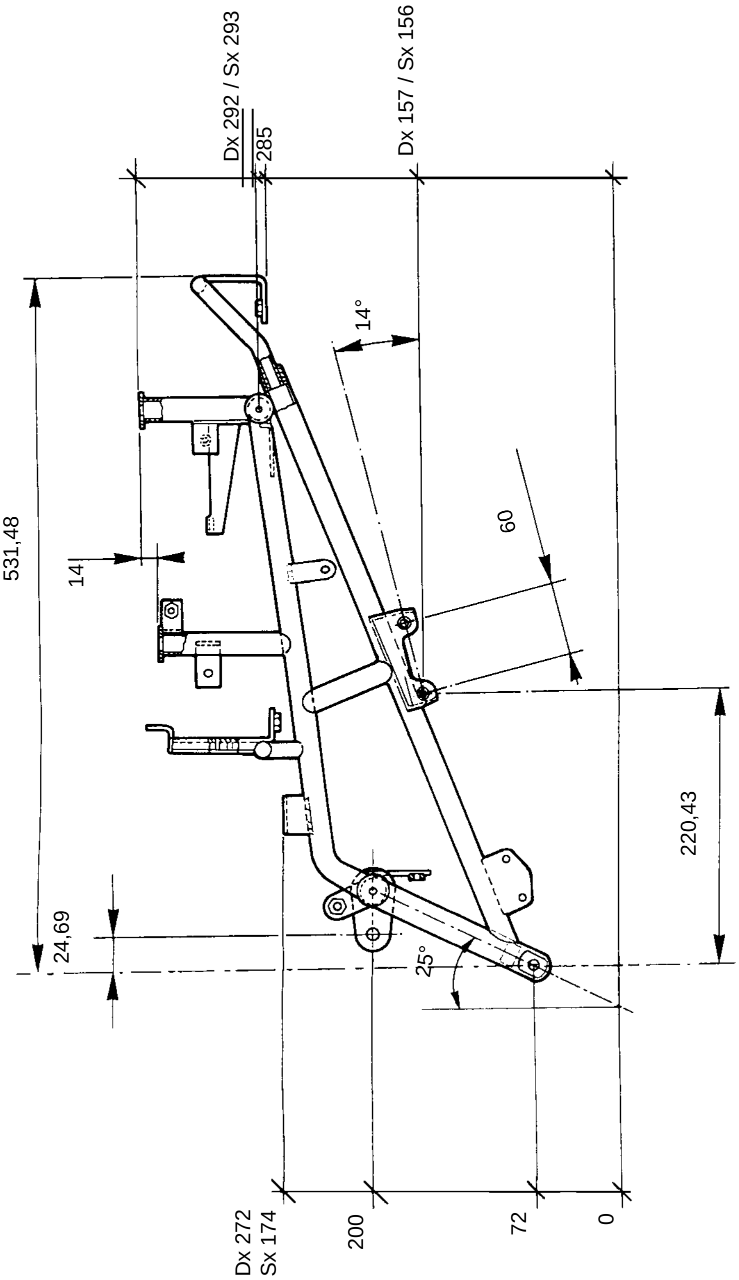
16-03

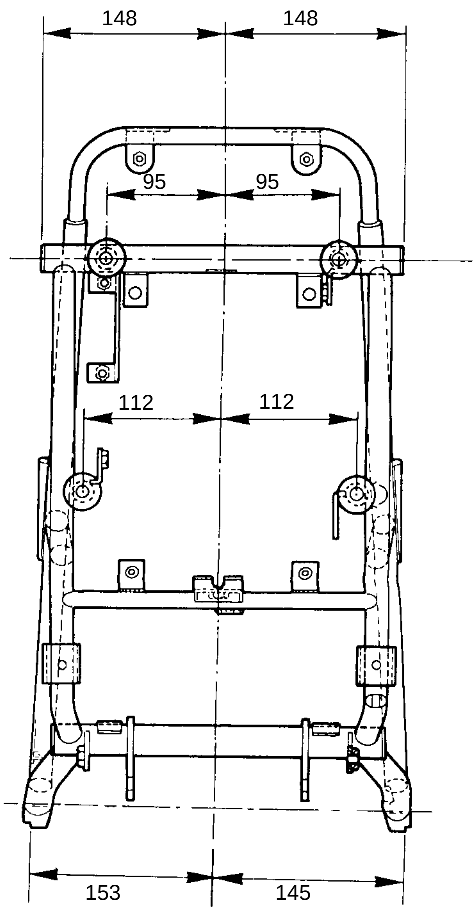
RAHMEN HINTEN

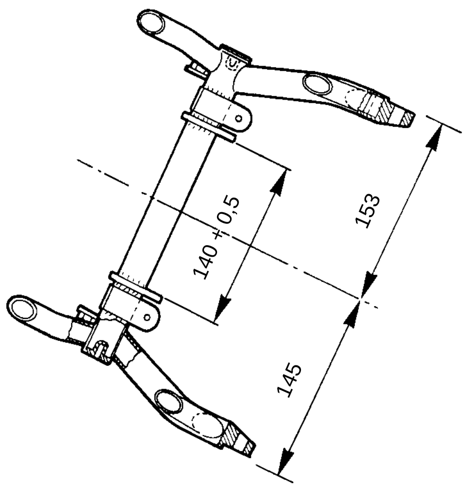


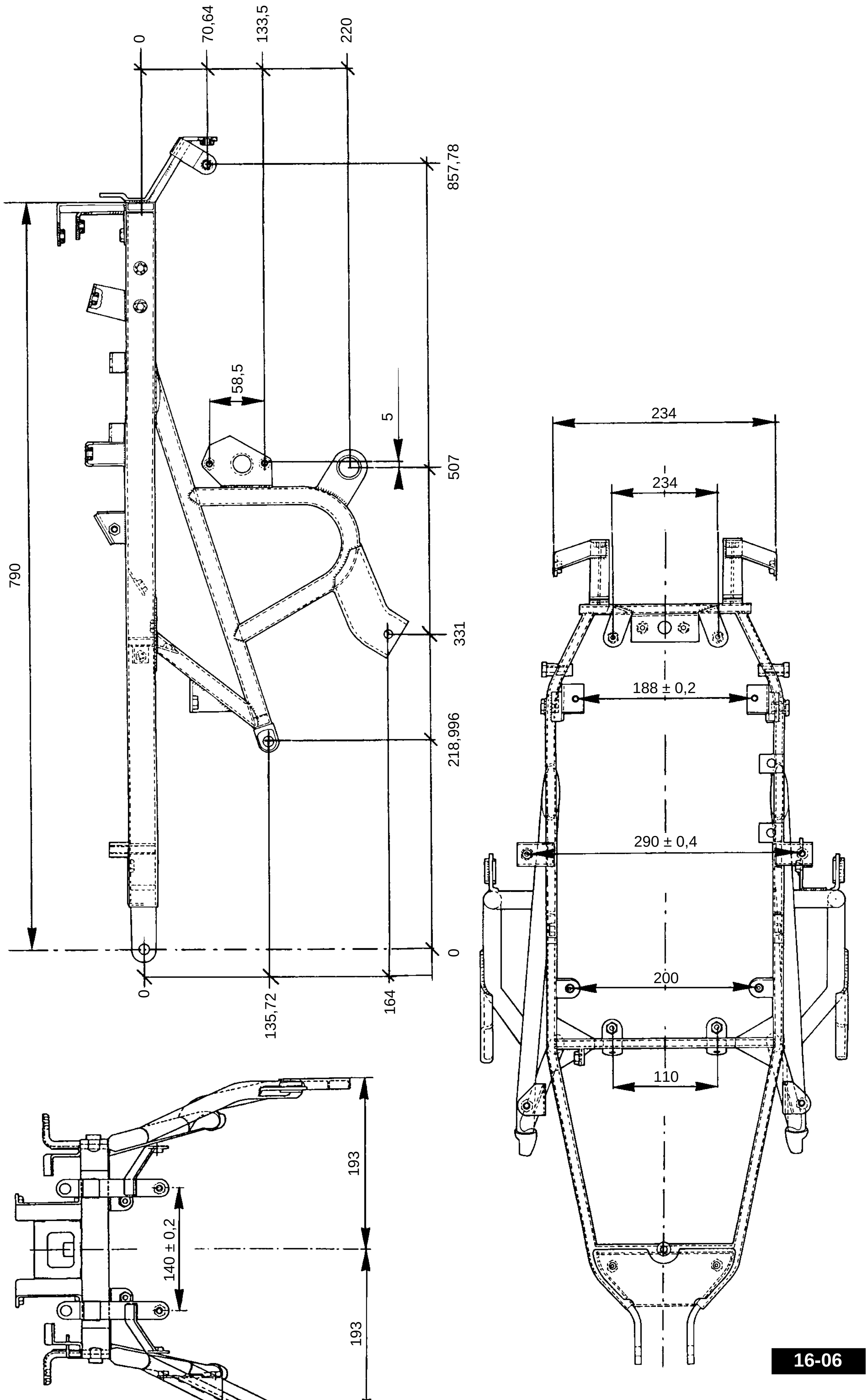
V10 CENTAURO

16-04


Dx 292 / Sx 293
285
Dx 157 / Sx 156
14°
60
531,48
14
220,43
24,69
25°
Dx 272
Sx 174
200
72
0


148
148
95
95
112
112
153
145


140 ± 0,5
153
145



16-06

V10 CENTAURO

17 VORDERGABEL

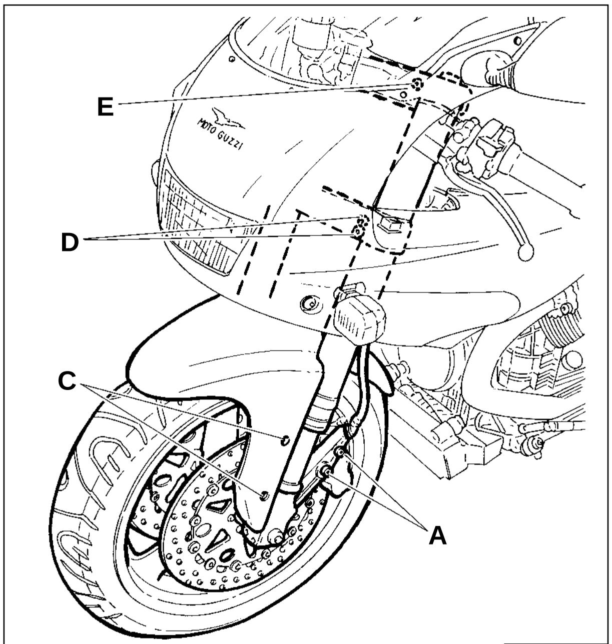
ANM.: Für die Einstellung der regulierbaren Teleskopgabel siehe Punkt 5.5.

17.1 ÖLWECHSEL DER GABEL

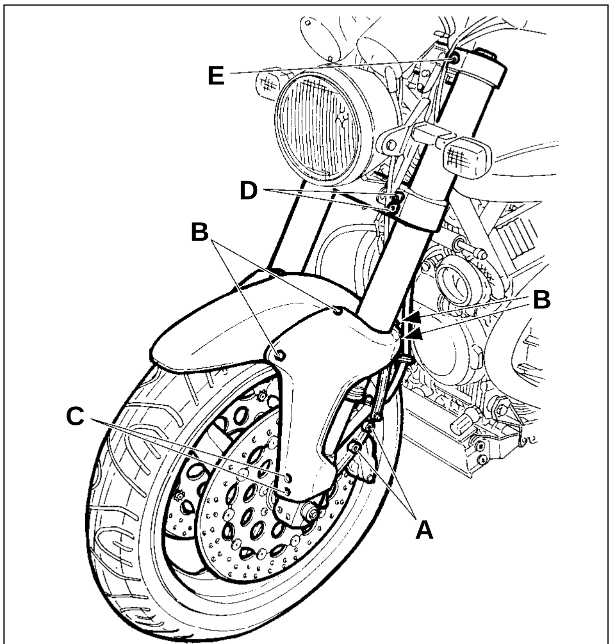
Nach jeweils ca. 15.000 km oder zumindest einmal jährlich das Öl der Gabel auswechseln.
Notwendige Ölmenge pro Gabelbein ca. 0,400 l; Öl für Einsätze “WP Suspension - REZ 71 (SAE 5)” verwenden.

17.2 AUSBAU DER GABELBEINE (ABB. 17-01)

Für den Ausbau der Vordergabel geht man auf folgende Weise vor:
- Die Bremssattel von den Gabelbeinen nehmen. Dazu die Schrauben **«A»** an beiden Seiten des Motorrades lösen.
- Das Vorderrad nach der in Punkt 19.1 dargestellten Vorgangsweise ausbauen.
- Die Schrauben **«B»** an beiden Seiten des Motorrads lösen. Auf diese Weise wird der mittlere Teil des Kotflügels freigemacht (nur für Modell V10 CENTAURO).
- An beiden Seiten die Schrauben **«C»** lösen, mit denen der Kotflügel am Gabelfuß befestigt ist und den Kotflügel abnehmen (Modelle DAYTONA RS und SPORT 1100 I).
- An beiden Seiten die Schrauben **«C»** lösen, mit denen die Seitenteile des Kotflügels am Gabelfuß befestigt sind und den Kotflügel abnehmen (Modell V10 CENTAURO).
- Die Schrauben **«D»** und **«E»** lösen, mit denen die Platten an beiden Seiten des Motorrads befestigt sind. Die Gabelbeine ausbauen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **17-01**



V10 CENTAURO **17-01**

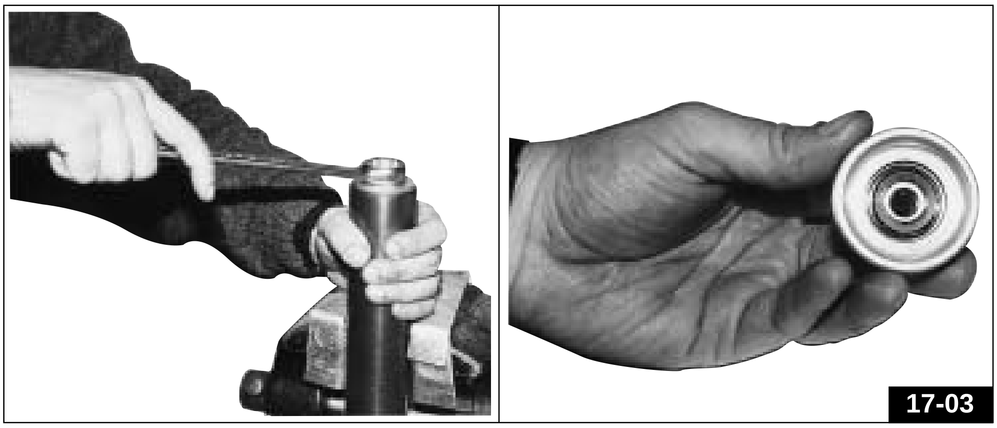


17-02

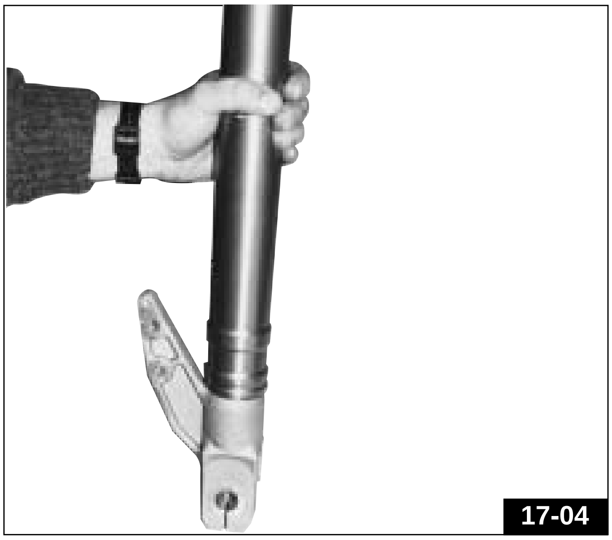
17.3 AUSBAU DES SCHRAUBVERSCHLUSSES

- Den oberen Teil des Gabelbeins in einen Schraubstock mit Spannbackenabdeckungen aus Aluminium (um Beschädigungen zu vermeiden) einspannen. Vor Ausbau des Schraubverschlusses die hydraulische Bremsvorrichtung auf minimale Dämpfung einstellen (die Einstellvorrichtung gegen den Uhrzeigersinn drehen) **Abb. 17-02**.

- Den Schraubverschluß des Gabelbeins mit einem 24-Ringschlüssel lösen **Abb. 17-03**. Anschließend das Gabelbein aus dem Schraubstock nehmen und das Außenrohr bis zum Anschlag auf das untere Gabelbein aufschieben **Abb. 17-04**.
- Einen Bolzen (max. Durchmesser 5 mm) oder einen kleinen Inbusschlüssel in eine der am Einsatz vorhandenen Bohrungen einführen **Abb. 17-05**.
  Die Feder etwas drehen, um die Federteller freizumachen und zu entfernen **Abb. 17-05**.



17-03



17-04

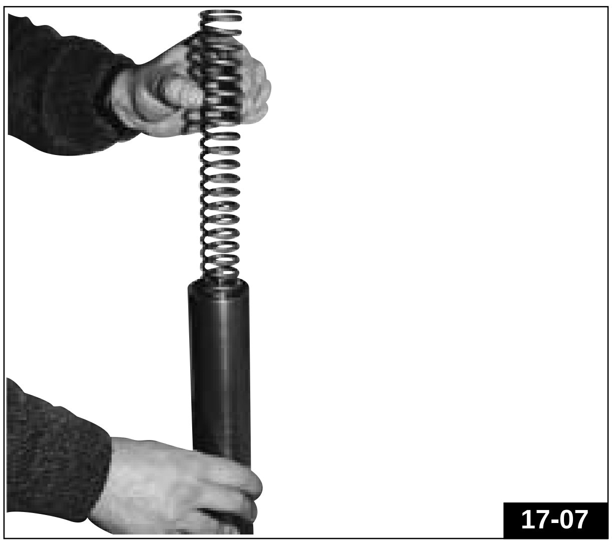


17-05

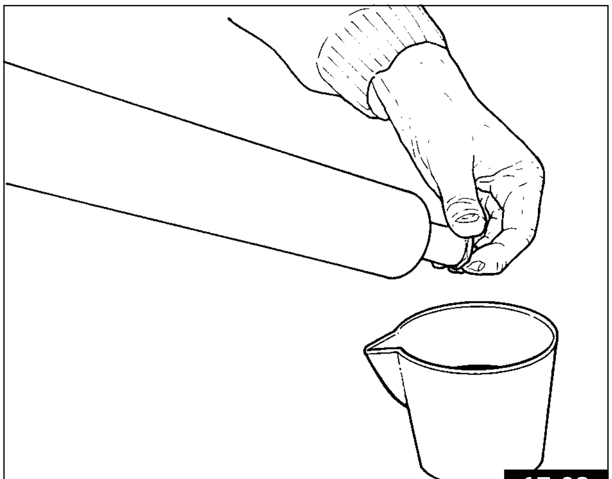
- Die Vorspannbuchsen und den Stahlring an der Feder **Abb. 17-06** entfernen. Den Einsatz (Anschlag) langsam in das innere Gabelbein einschieben.
- Die Feder langsam vom Gabelbein abziehen **Abb. 17-07**, damit das Öl abfließen kann.



17-06



17-07

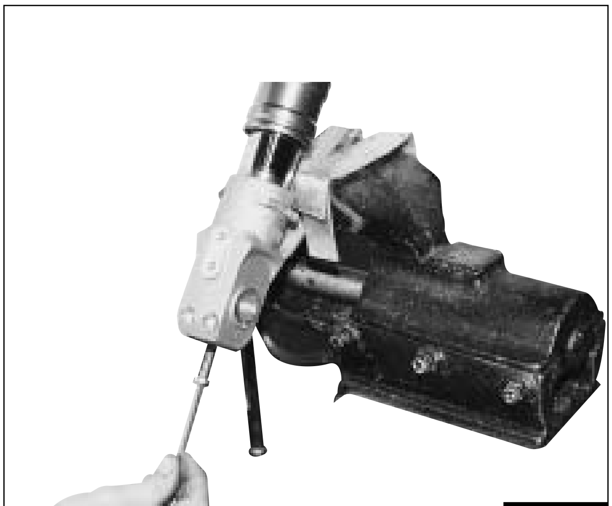


17-08

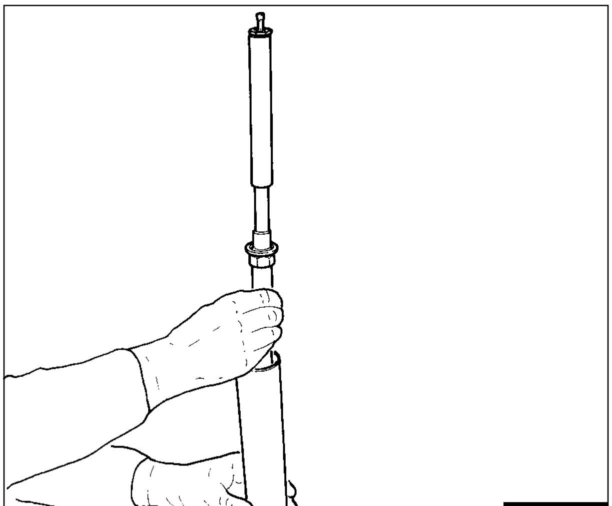
17.4 ABLASSEN DES ÖLS

Den Einsatz in das Gabelbein einführen und das Öl in einen geeigneten Behälter abfließen lassen (**Abb. 17-08**).

- Das Gabelbein in einen Schraubstock mit einer Neigung von ca. 45 ° einspannen (**Abb. 17-09**). Die Schraube reinigen, die unten am Gabelbein angebracht ist und lösen (**Abb. 17-09**).
- Nachdem man die untere Schraube M8 gelöst hat, kann man den gesamten Einsatz aus dem Gabelbein herausziehen (**Abb. 17-10**). Falls der Einsatz blockiert ist, die Schraube M8 unten am unteren Gabelbein um einige Umdrehungen anziehen und vorsichtig mit einem Hammer auf den Schraubenkopf schlagen, bis der Einsatz freigemacht ist.
- Das Gabelbein einige Minuten lang über dem Auffangbehälter umdrehen, damit das gesamte Öl ausfließen kann.



17-09



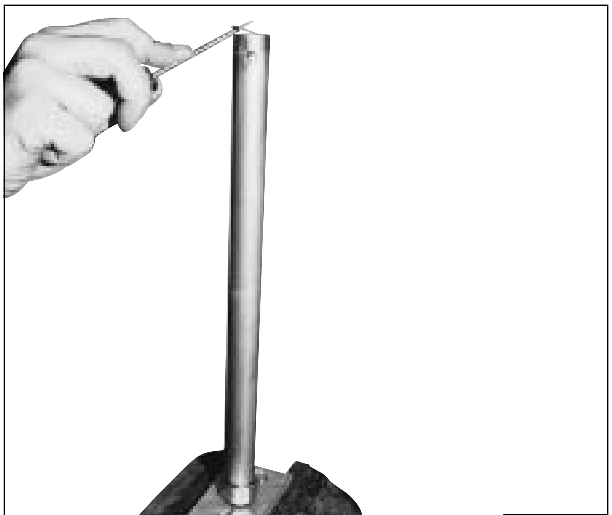
17-10

17.5 AUSBAU DES EINSATZES

Nachdem man die inneren Teile des äußeren Gabelbeins ausgebaut hat, muß man das Kunststoffrohr des hydraulischen Anschlags vom Einsatzrohr abschrauben **Abb. 17-11**. Um kein Teil während dieses Vorgangs zu beschädigen, muß man das Einsatzrohr in einen Schraubstock mit WP Spezial-Spannvorrichtungen auf der Höhe des unten montierten Einfederungskolbens einspannen (siehe **Abb. 17-11**).
Nachdem man das Kunststoffrohr abgeschraubt hat, kann man aus dem Einsatzrohr die Stange mit den Ausfederungskolben herausziehen. An diesem ist ein Kolbenring **Abb. 17-12** angebracht, der ausgewechselt werden muß, falls er beschädigt wird.

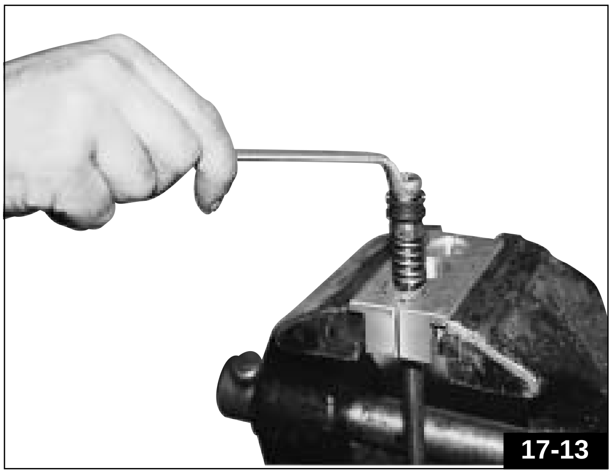


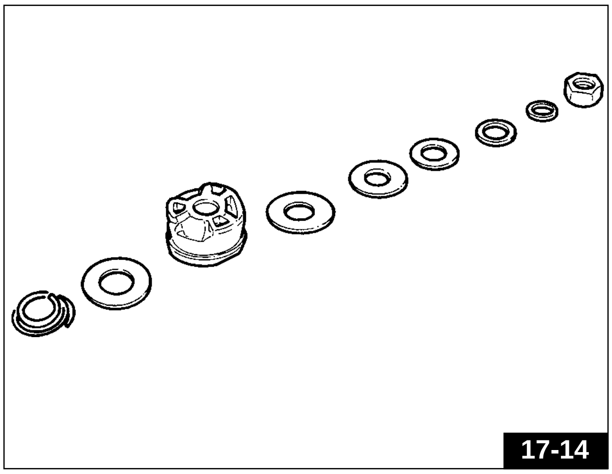
17-11



17-12

Nun kann man oben aus dem Einsatzrohr auch den Einfederungskolben **Abb. 17-13** herausziehen.
Den kleinen Kolben sorgfältig reinigen und sicherstellen, daß er nicht beschädigt ist. Gegebenenfalls den O-Ring auswechseln.
Nachdem man sichergestellt hat, daß die Komponenten des Einsatzes nicht beschädigt und nicht übermäßig verschlissen sind (siehe **Abb. 17-14**), kann man den Einsatz wieder einbauen. Dazu in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.


17-13


17-14

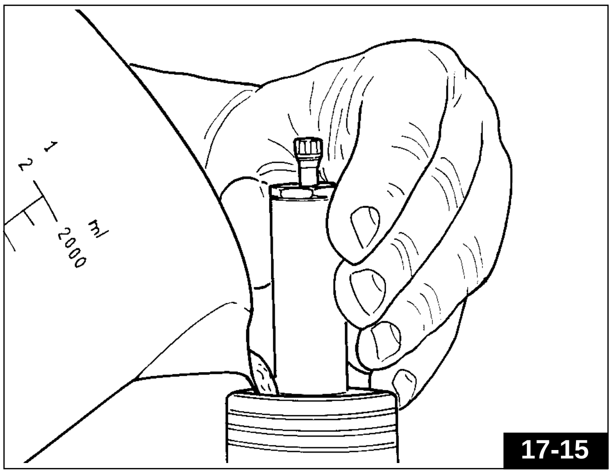
17.6 EINFÜLLEN DES ÖLS

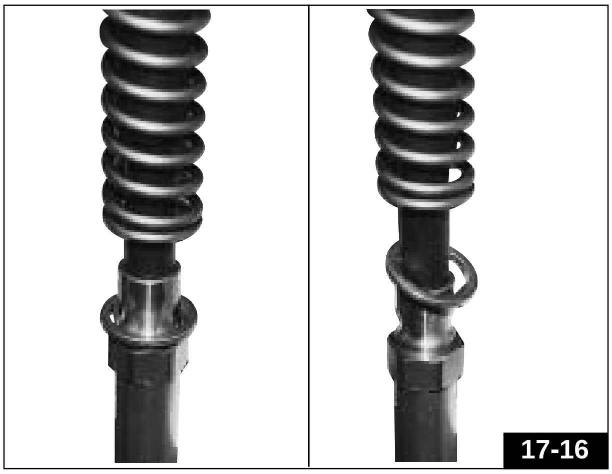
- Das untere Gabelbein wieder in einen Schraubstock mit einer Neigung von 45 ° einspannen. Unten die Schraube M8 mit einer neuen Kupferscheibe anbringen. Mit einem Anzugsmoment von 20-25 Nm festziehen.
- Das Außenbein nach unten schieben, bis es am inneren Gabelbein aufliegt. Den Einsatz mit einer Hand etwas angehoben halten und in das Gabelbein neues Öl bis zum Rand einfüllen (Öl für Einsätze “WP Suspension REZ 71 (SAE5)”) verwenden (**Abb. 17-15**). Die Welle im Einsatz langsam von oben nach unten bewegen, so daß er sich innen vollkommen mit Öl füllt. Solange fortfahren, bis man über den gesamten Lauf beim Herausziehen einen gleichmäßigen Widerstand feststellt. Nun ist die Einsatz entlüftet.
- Nachdem man das Öl eingefüllt hat, kann man die Feder auf den Einsatz aufziehen und zusammen mit dem Ring, den Vorspannbuchsen und den Federtellern im äußeren Gabelbein einsetzen.

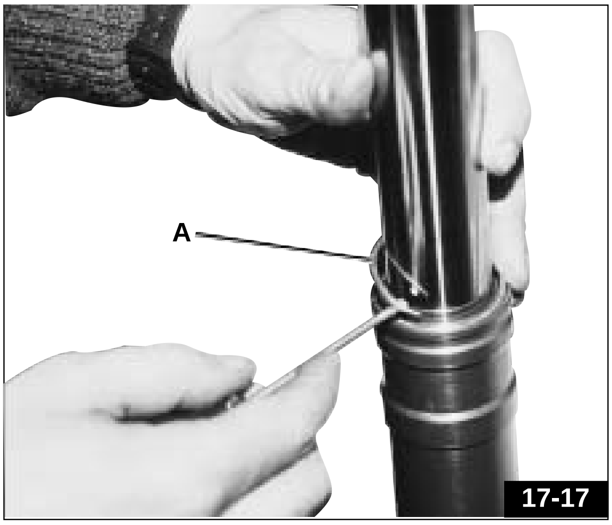
ANM.: In jedes Gabelbein eine Ölmenge von ca. 400 cm3 einfüllen.

ACHTUNG

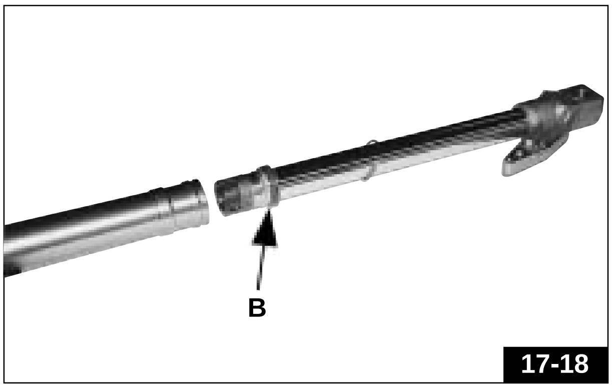
Während des Einbaus der Feder kontrollieren, ob der untere Auflagering richtig auf dem Sechskant des Einsatzes aufliegt. Bei einem zu schnellen Einbau der Feder besteht die Gefahr, daß der Ring schräg am Mantel des hydraulischen Anschlags hängenbleibt Abb. 17-16.


17-15

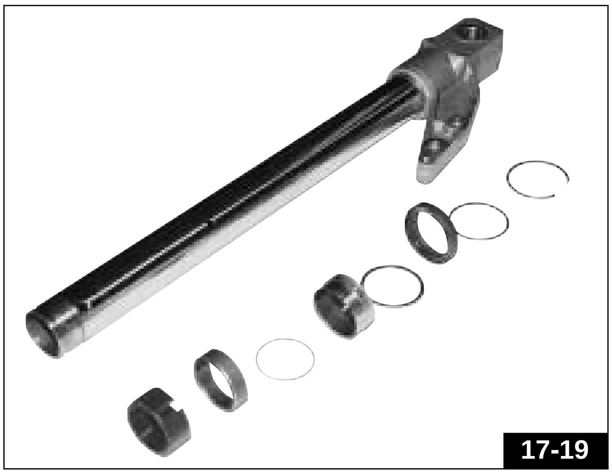

17-16



17-17



17-18


17-19

17.7 AUSWECHSELN DER ÖLDICHTUNGEN/ BUCHSEN

- Vor dem Auswechseln das Öl aus der Gabel entfernen.
- Den Feststellring **«A» - Abb. 17-17** herausnehmen.
- Das innere Gabelbein entschieden aus dem äußeren Gabelbein herausziehen **Abb. 17-18**.
- Die rote Sicherungsbuchse **«B» - Abb. 17-18** (erkennbar an den drei Kerben) herausnehmen.

Daran denken, daß beim Herausziehen des inneren Gabelbeins noch Öl ausfließen kann.

Alle Teile wie in **Abb. 17-19** dargestellt herausziehen.

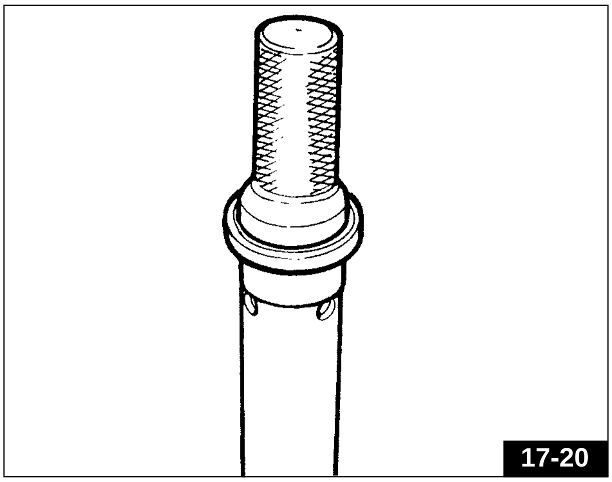
ACHTUNG
Die Lager und Öldichtringe beider Gabelbeine kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln.

ACHTUNG
Falls die Lager außen verschmutzt sind oder die Bronze sichtbar ist, muß man sie auswechseln.

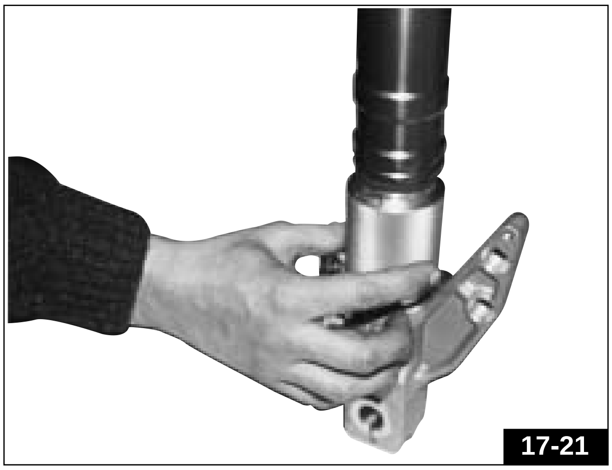
ACHTUNG
Da der Öldichtring beim Ausbau beschädigt wird, muß man ihn stets durch einen neuen ersetzen.

ANM.: Reihenfolge für den Einbau/Ausbau der Teile: Feststellring, Beilagering, rot-brauner Öldichtring, Haltering, untere Laufbuchse, Ring, obere Laufbuchse und rote Sicherungsbuchse Abb. 17-19.

- **Einbau des Öldichtringes**
- Den Öldichtring vor dem Einbau in Öl eintauchen.
- Den Öldichtring am Innenrohr mit dem W.P.-Werkzeug wie in **Abb. 17-20** dargestellt einbauen.
- Alle anderen Teile wie in **Abb. 17-19** dargestellt einbauen.
- Das Innenrohr mit allen montierten Teilen und mit der richtig blockierten roten Sicherungsbuchse in das Außenrohr einführen.
- Die Öldichtung in dem Sitz am Außenrohr einlegen. Das W.P. Werkzeug ansetzen **Abb. 17-21** und mit einem Kunststoffhammer oben auf das Außenrohr schlagen, bis die Öldichtung richtig in den Sitz eingetreten ist (dem Klang nach muß die Dichtung perfekt im Sitz liegen).
- Den Feststellring **Abb. 17-17** wieder anbringen.



17-20

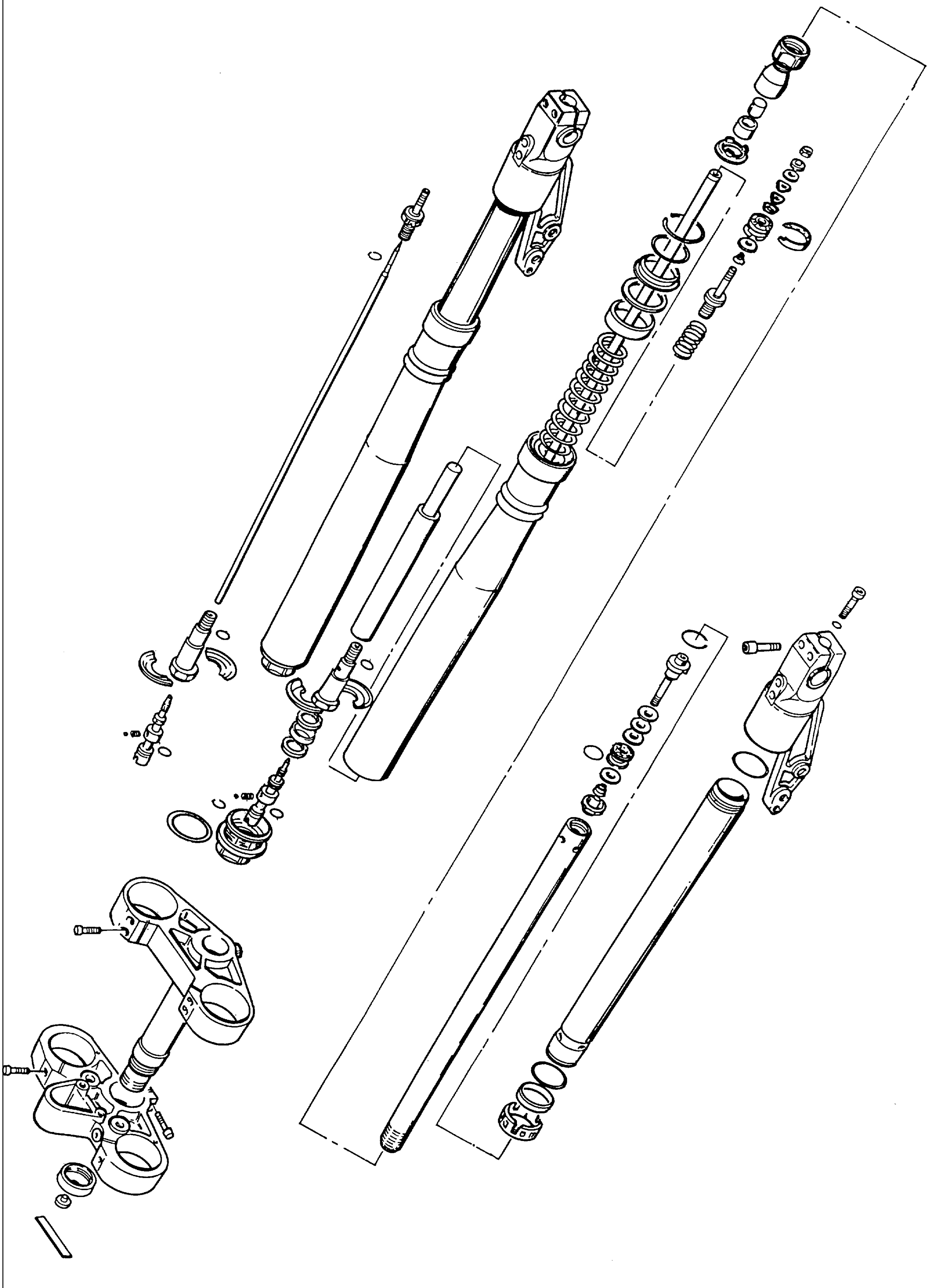


17-21

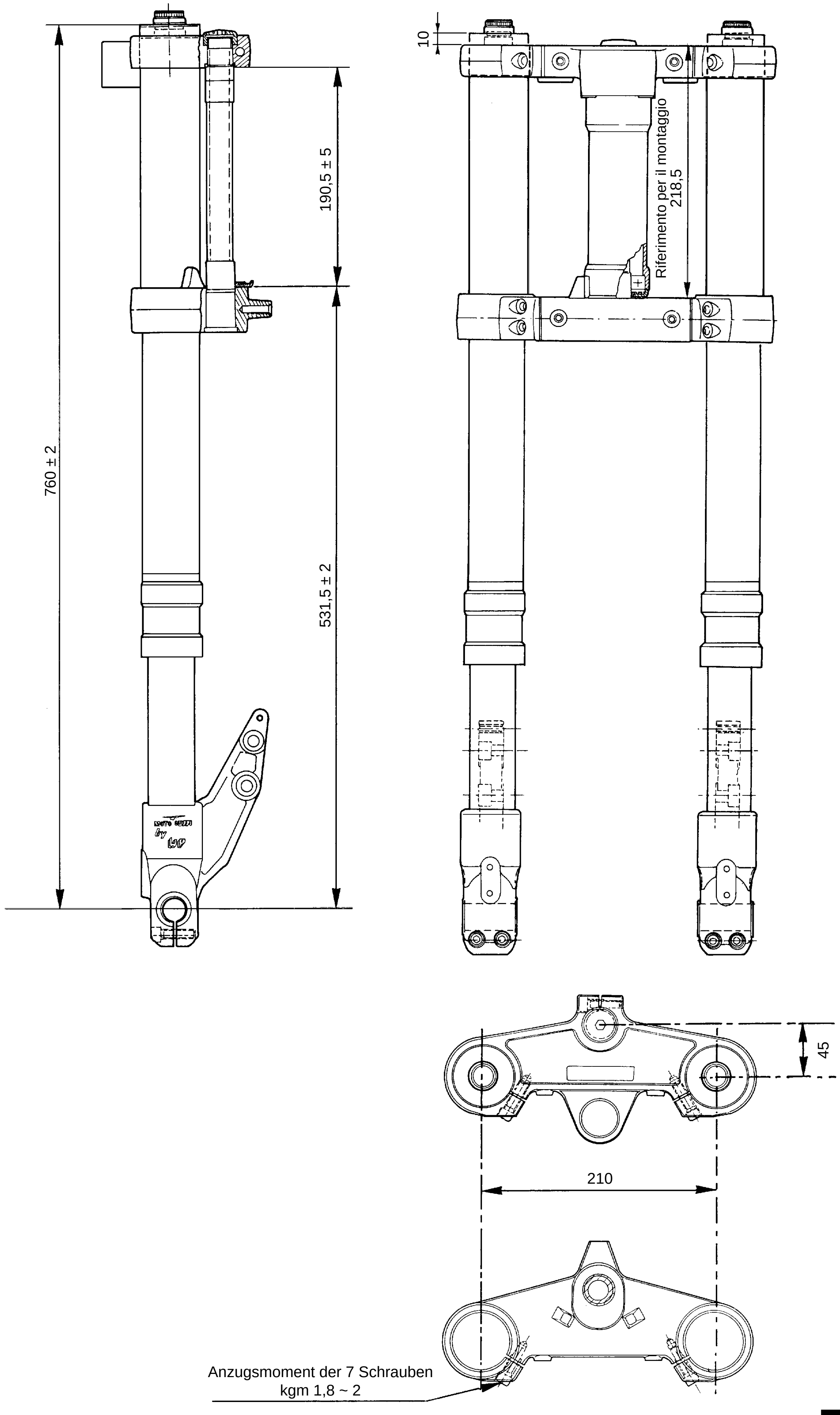
17.8 EINBAU DER GABEL AM MOTORRAD

- Das rechte und linke Gabelbein sind nicht identisch. Am rechten Gabelbein (vom Fahrer aus gesehen) ist die Einstellvorrichtung der hydraulischen Bremse für die Einfederung angebracht; am linken Gabelbein ist die Einstellvorrichtung der hydraulischen Bremse für die Ausfederung angebracht.
- Für den Einbau der Gabel müssen die Gabelbeine und Platten perfekt gereinigt werden.

Für die fertige Montage der Vorderachse die in Punkt 17.2 dargestellten Eingriffe in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

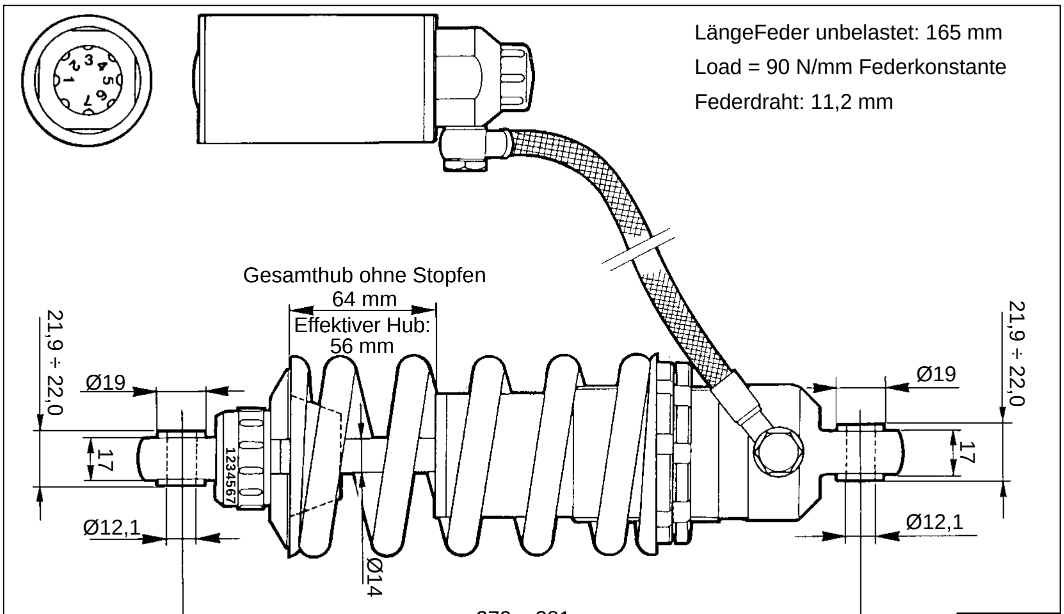


17-22

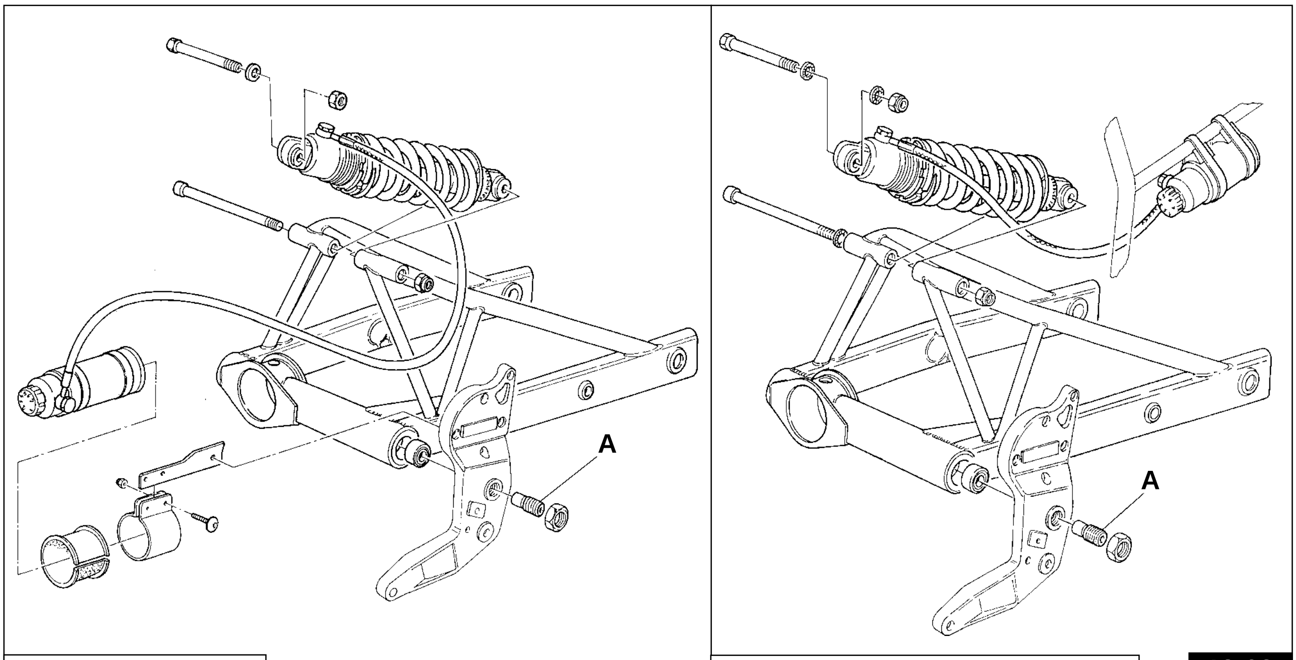

760 ± 2
190,5 ± 5
531,5 ± 2
10
Riferimento per il montaggio
218,5
45
210
Anzugsmoment der 7 Schrauben
kgm 1,8 ~ 2

17-23

Einstellung Stoßdämpfer Hinterrad WHITE POWER (siehe auf Kapitel 5.6)



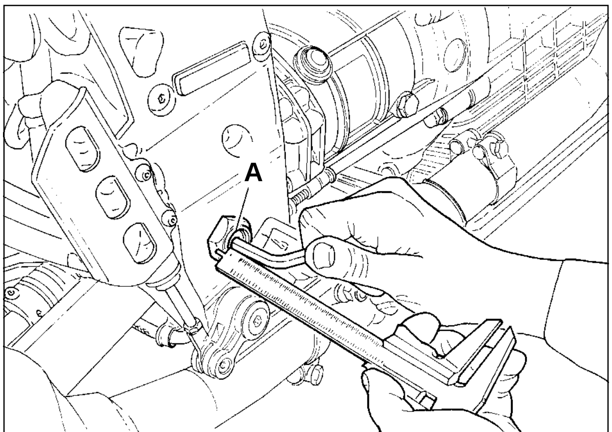
18-01



18-02

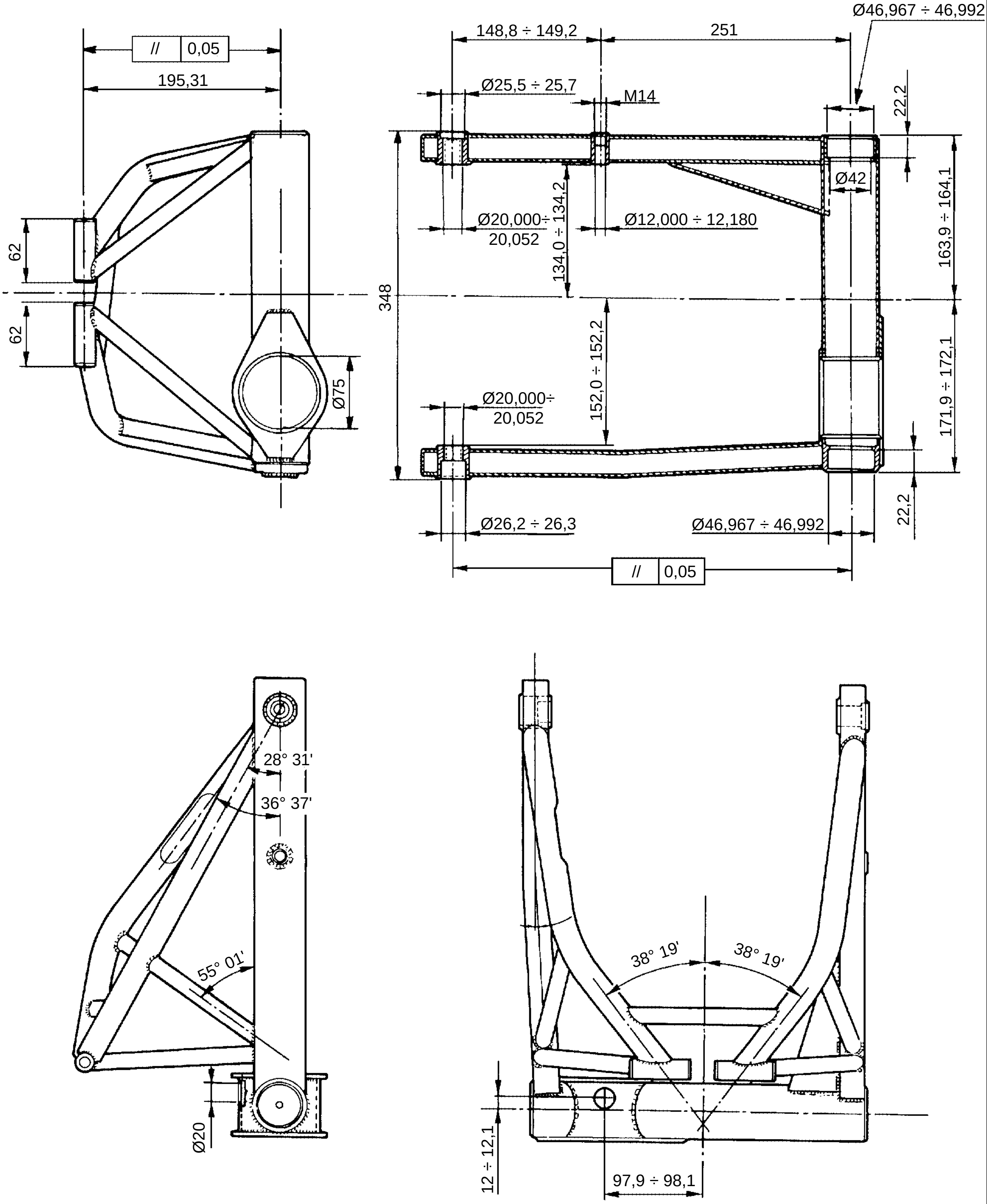
Einstellung Spiel Schwinggabel (ABB.18-02 / 18-03)

Die Gabel muß ohne Spiel frei schwingen.
Für eine exakte Einstellung beachten, daß die zwei Bolzen **«A»** in gleicher Weise vorstehen müssen.
Für die obengenannte Einstellung einen Steckschlüssel (8 mm) und eine Lehre verwenden.



18-03

SCHWINGENGABEL



18-04

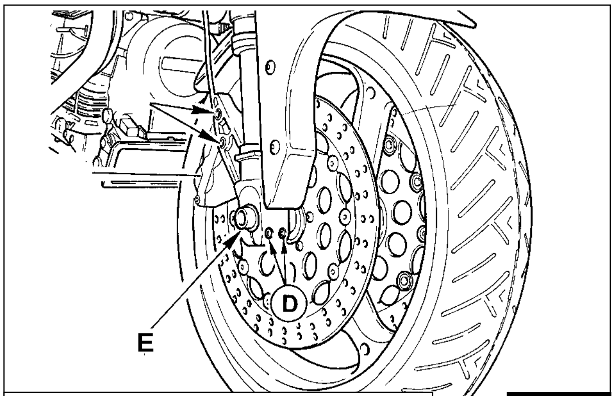
19 RÄDER

19.1 VORDERRAD

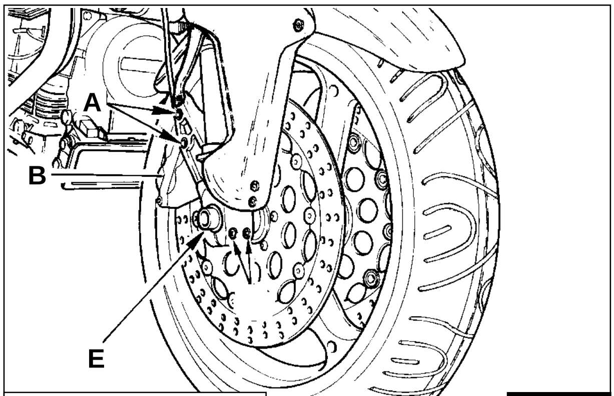
Ausbau Vorderrad (Abb. 19-01 / 19-02)

Um das Vorderrad vom Fahrzeug auszubauen, wie folgt vorgehen:

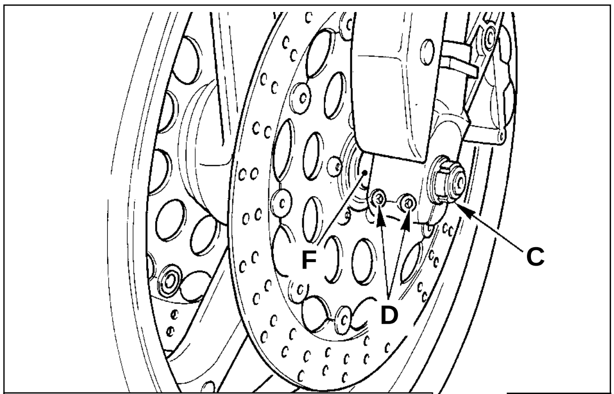
- eine Halterung unter das Motorgehäuse stellen, um das Vorderrad vom Boden abzuheben;
- die Schrauben **«A»**, die die Zange an den Gabelhülsen befestigen, abschrauben und von den Hülsen selbst die Zangen **«B»** mit den entsprechenden darauf montierten Rohren abnehmen;
- mit Schlüssel Cod. 01929300 die Nutmutter **«C»** für die Radbolzenbefestigung lösen;
- den Bolzen **«D»** abschrauben und einprägen, wie das Distanzstück **«E»** montiert ist;
- den Bolzen **«E»** herausziehen; dabei darauf achten, wie das Distanzstück **«F»** montiert ist;
- das Rad abnehmen;
- für den Einbau des Vorderrads in umgekehrter Reihenfolge vorgehen und darauf achten, daß die exakte Position des Distanztückes eingehalten wird; anschließend den Bremshebel kontinuierlich drücken, bis die Kolben der Zangen wieder in die Normalposition verzetzt werden.



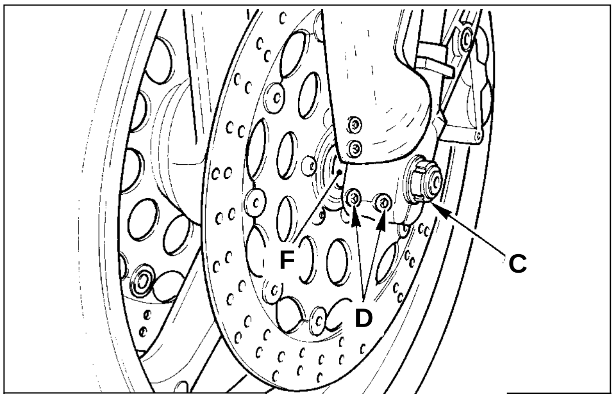
DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 19-01



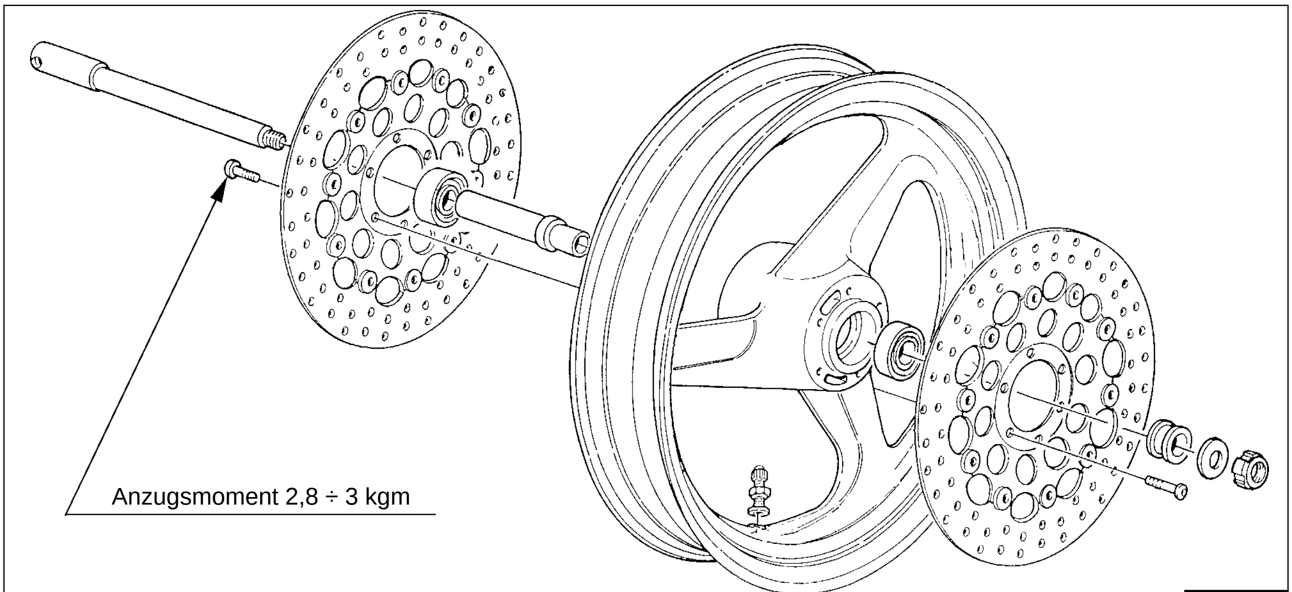
V10 CENTAURO — 19-01



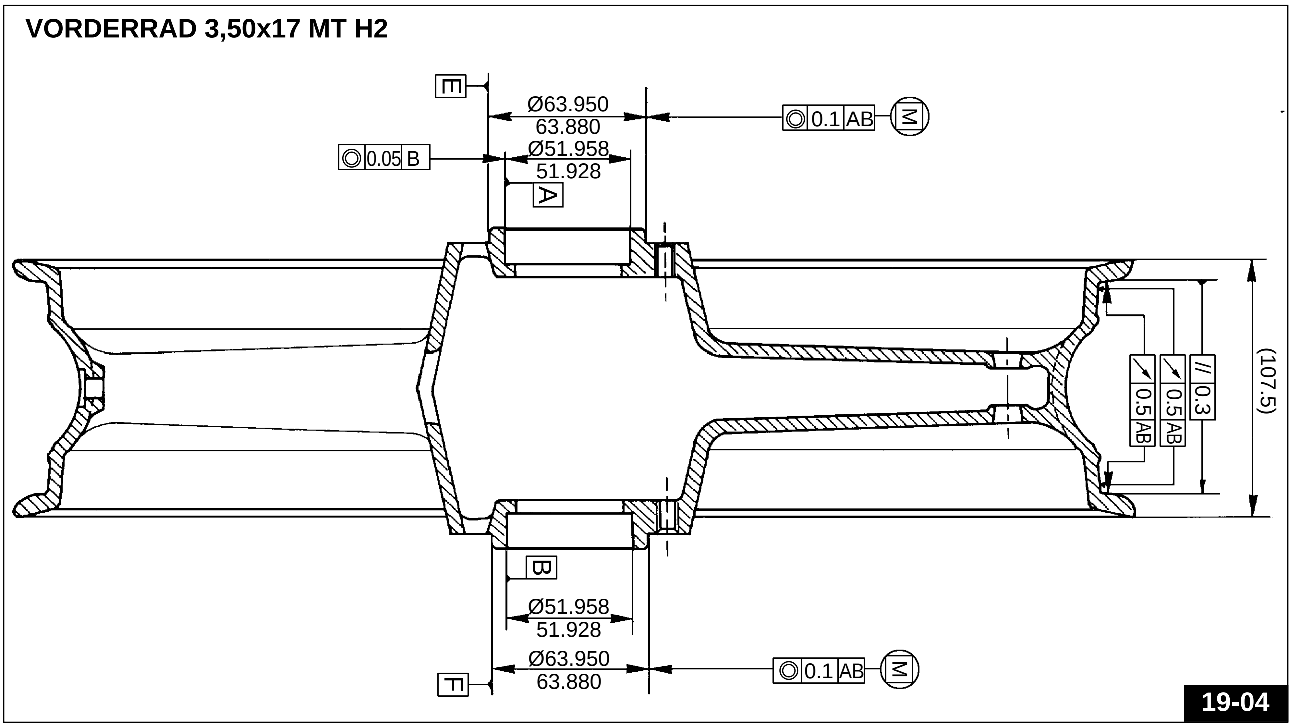
DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 19-02



V10 CENTAURO — 19-02



19-03



19-04

19.2 HINTERRAD

Ausbau Hinterrad

Zum Ausbauen des Hinterrades wie folgt vorgehen:

- unter das Fahrzeug einen Fahrzeugheber so stellen, daß das Hinterrad nicht mehr den Boden berührt;
- die Schraube **«A»** mit der Scheibe **«B»** auf der Gabel gehäuseseitig abschrauben;
- Bolzen **«C»** aus dem Gehäuse, der Radnabe und dem Gabelarm ziehen;
- Die Bolzenschraube **«E»** zur Befestigung der Zangenaufnahmeplatte **«D»** lösen.
- Scheibe **«D»** komplett mit Zange.
- Rad vom Gabelarm und vom Ganggetriebe herausnehmen.

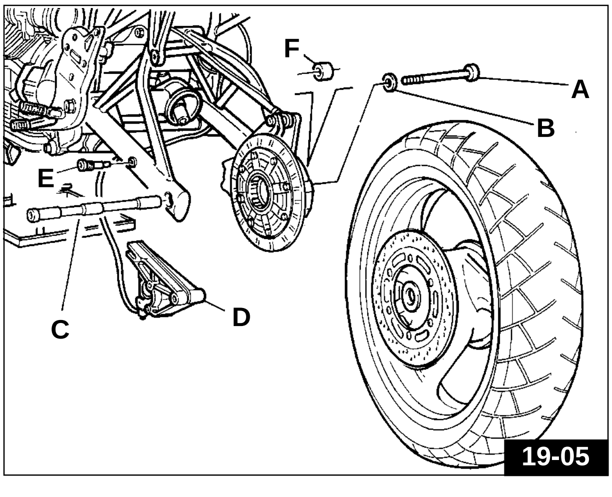
ACHTUNG

Der Getriebekasten bleibt wird auf der Gabel über ein eigens dafür vorgesehenes inneres Distanzstück in der richtigen Position gehalten; auf alle Fälle vermeiden, daß das Gewicht des abgenommenen Geriebekastens die Kupplungen belastet, da diese dadurch beschädigt werden könnten.

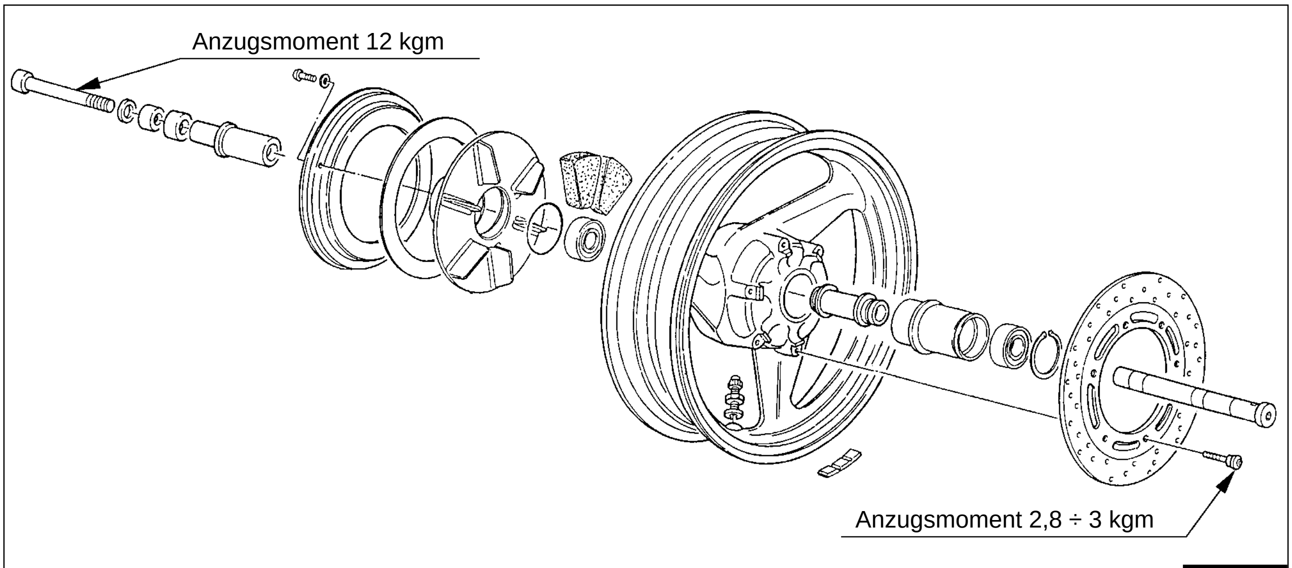
Wiedereinbauen des Rads in umgekehrter Reihenfolge. Darauf achten, daß die Scheibe komplett mit der Zange auf den Radstift und auf der Feststellvorrichtung des linken Arms der beweglichen Gabel aufgesetzt wird.

Wenn die Verkleinerungsbüchse **«F»** von ihrem Sitz auf der Gabel herauskommt, dann muss sie mit dem nach innen gerichtetem kelinerem Loch montiert werden.

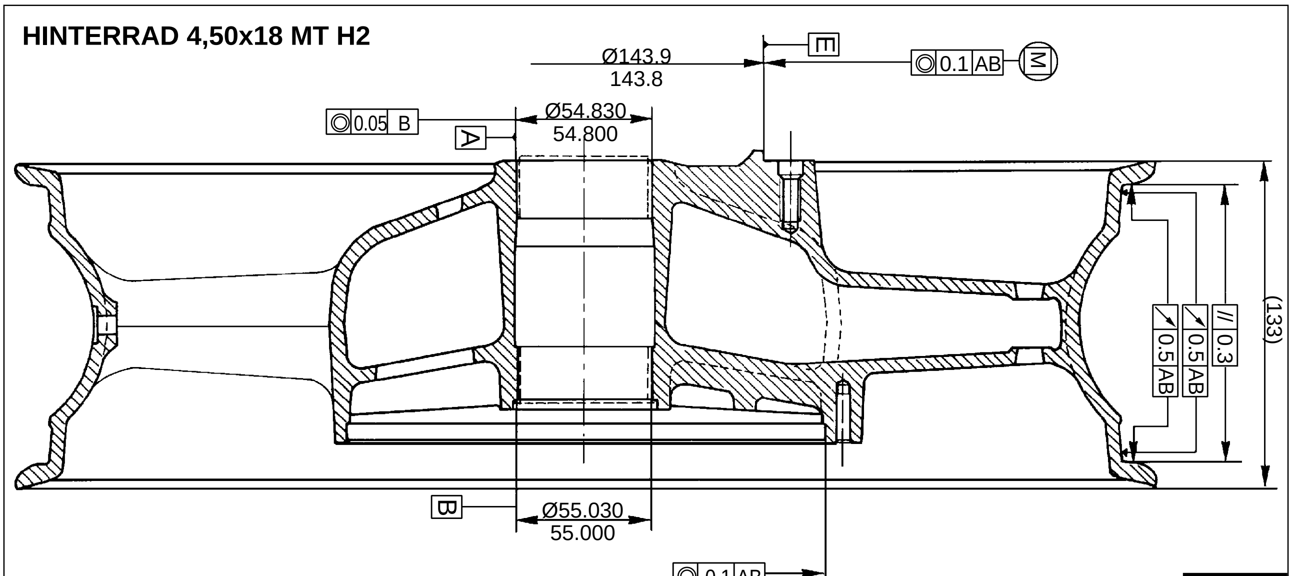
Der Anzugsmoment der Schraube «A» ist 12 Kgm.



19-05



19-06



19-07

19.3 REIFEN

Die Reifen gehören zu denjenigen Fahrzeugteilen, die auf jeden Fall kontrolliert werden müssen.
Von ihnen hängt ab: die Stabilität, der Fahrkomfort des Fahrzeugs und in einigen Fällen auch die Sicherheit des Fahrzeugführers.
Daher wird dringend davon abgeraten, Reifen zu verwenden, deren Profil weniger als 2 mm beträgt.
Auch ein Reifenluftdruck, der von der Norm abweicht, kann die Stabilität des Fahrzeugs beeinträchtigen und zu verstärkter Abnutzung der Reifen führen.
Die vorgeschriebenen Werte für den Luftdruck sind wie folgt:

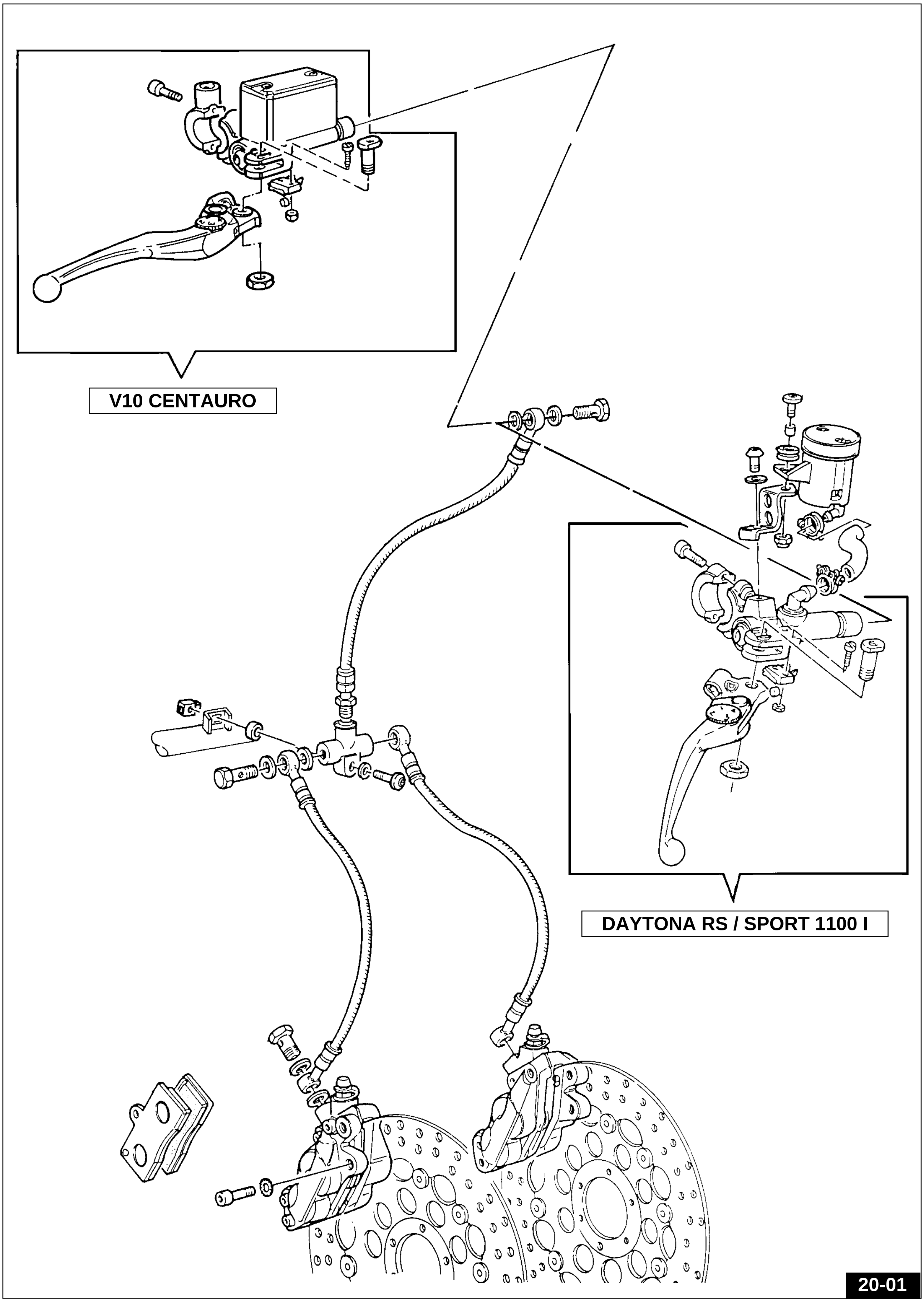
- Vorderrad: mit einer oder zwei Personen 2,2 bar;
- Hinterrad: mit einer Person 2,4 bar; mit zwei Personen 2,6 bar.

ANM.: Die obengenannten Werte gelten für den normalen Fahrstil. Beim Fahren mit Höchstgeschwindigkeiten über längere Zeit, Fahren auf Autobahn, wird empfohlen, die obengenannten Werte des Reifendrucks um 0,1 bar zu erhöhen.

20 BREMSANLAGE

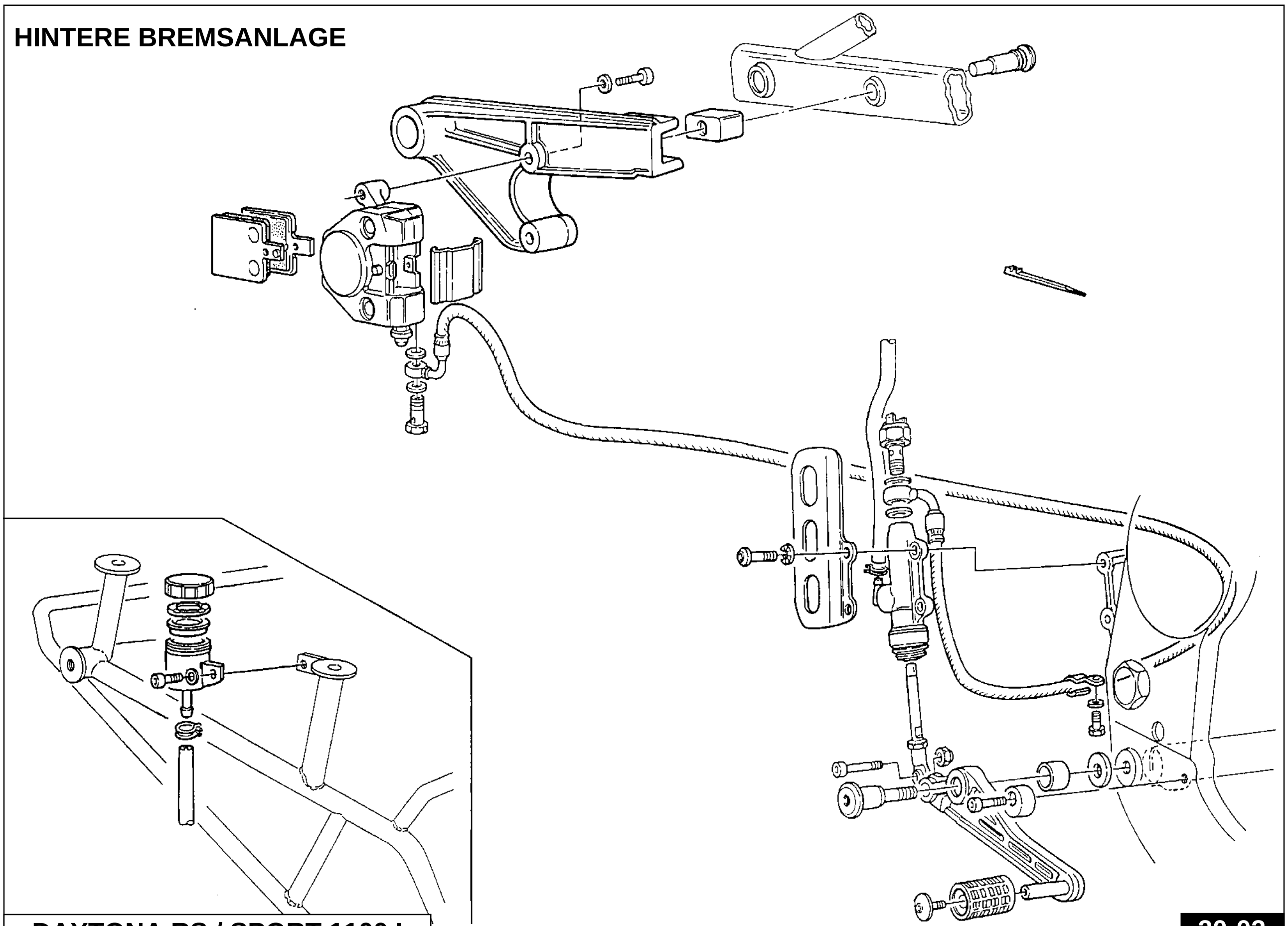
Für die Einstellung des vorderen Bremshebels siehe auf Kapitel 5.2.

VORDERE BREMSANLAGE



Zur Einstellung des Pedals der Hinterradbremse, siehe auf Kapitel 5.2.

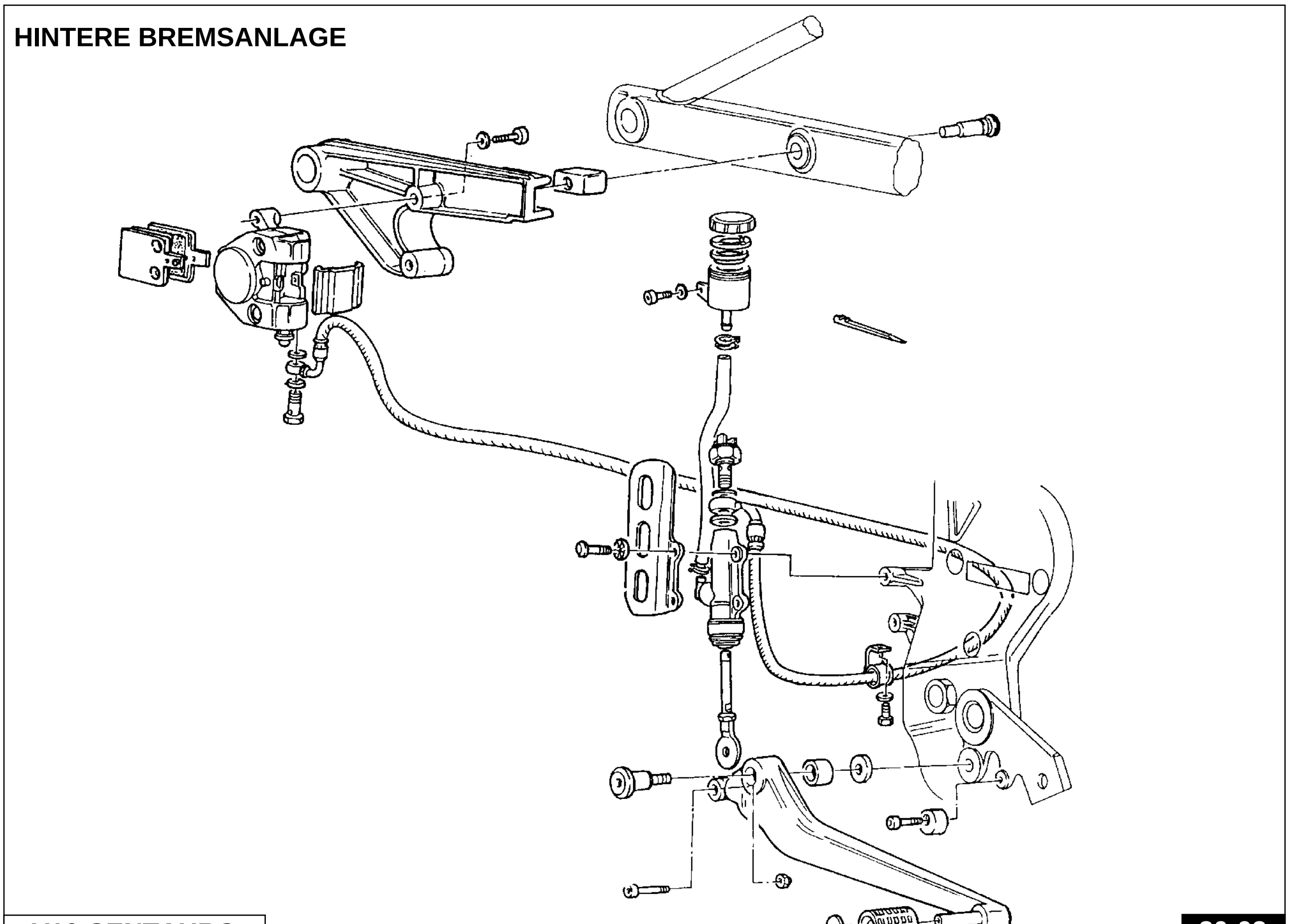
HINTERE BREMSANLAGE



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

20-02

HINTERE BREMSANLAGE



V10 CENTAURO

20-02

20.1 KONTROLLE ABNUTZUNG DER BREMSBELÄGE

Alle 3000 km die Stärke der Bremsbeläge überprüfen:

■ Mindeststärke des Abreibmaterials. 1,5 mm.

Sollte die Mindeststärke des Reibmaterials unter dem obengenannten Wert liegen, müssen die Bremsbeläge ausgewechselt werden.

Nach Auswechseln der Bremsbeläge erübrigt sich die Reinigung der Bremsanlage; es genügt, die Bremshebel wiederholt zu drücken, bis die Kolben der Bremszangen in die Normalposition gestellt werden.

Beim Auswechseln der Bremsbeläge auch den Zustand der elastischen Leitungen überprüfen: sollten sie beschädigt sein, müssen sie unverzüglich ausgewechselt werden.

ANM. Sollten die Bremsbeläge ausgewechselt werden, empfiehlt sich für die ersten 100 km, die Bremsen nicht zu abrupt zu betätigen, um so ein korrektes Ausrichten der Bremsen zu ermöglichen.

20.2 KONTROLLE BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND IN DEN TANKS DER BREMSZYLINDER (ABB.20-03 UND 20-04)

Für das einwandfreie Funktionieren der Bremsen müssen folgende Regeln eingehalten werden:

1 Häufig den Bremsflüssigkeitsstand im Behälter vorne **«C»** auf Abb.172 und hinten «F» auf Abb.173 kontrollieren. Dieser Flüssigkeitsstand darf nie unter den auf den Behältern angegebenen Mindestpegel absinken.

2 In regelmäßigen Abständen, oder falls erforderlich, Bremsflüssigkeit in die obengenannten Behälter nachfüllen.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß zum Nachfüllen nur Bremsflüssigkeit aus versiegelten Dosen verwendet werden darf, die erst zum Zeitpunkt des Nachfüllens geöffnet werden.

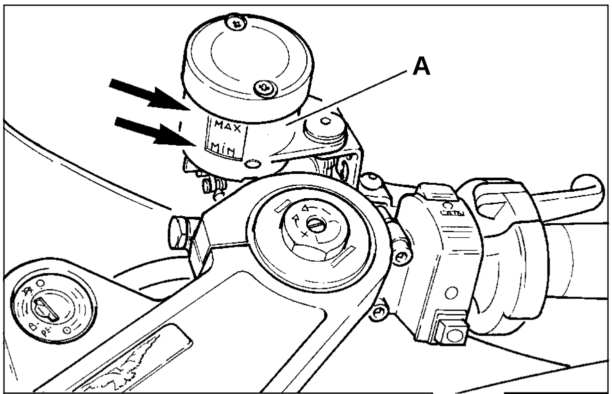
3 Circa alle 15.000 km oder mindestens einmal jährlich die Bremsflüssigkeit der gesamten Bremsanlage vollständig auswechseln.

Für das einwandfreie Funktionieren der Bremsanlage ist erforderlich, daß die Leitungen immer mit Flüssigkeit gefüllt und vollständig entlüftet sind; ein langer oder nachgiebiger Hebelweg der Bremsgriffe ist ein Anzeichen für schlecht entlüftete Bremsen.

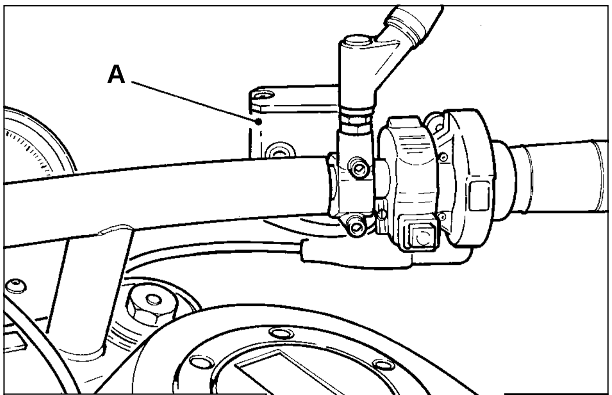
Für die Reinigung des Bremskreises nur frische Bremsflüssigkeit verwenden.

ACHTUNG

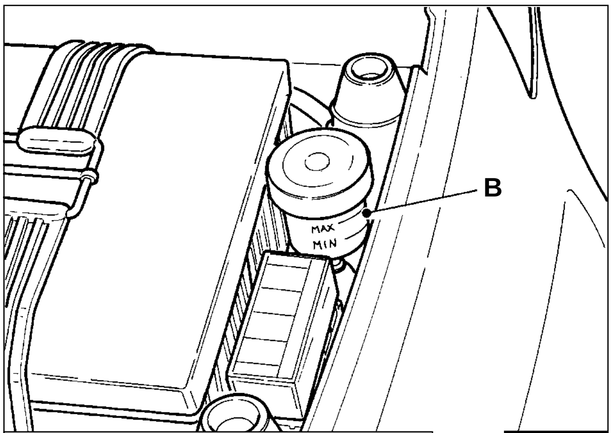
Zum anschließenden Trocknen des Bremskreises darf auf keinen Fall Alkohol oder Druckluft verwendet werden; für die Metallteile wird die Verwendung von «Trielina» empfohlen.
Für eventuelles Schmieren ist die Verwendung von Mineralölen oder -fetten absolut ausgeschlossen. Sollte man keine geeigneten Schmiermittel zur Hand haben, so empfiehlt sich, die Gummi- und Metallteile mit Bremsflüssigkeit zu behandeln.
Zu verwendende Flüssigkeit «Agip Brake Fluid DOT 4».



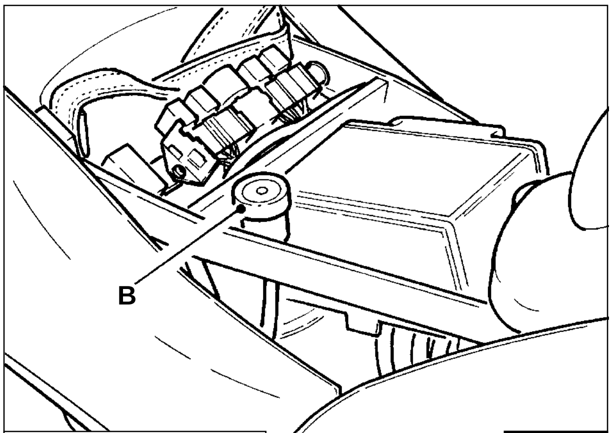
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-03**



V10 CENTAURO **20-03**



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-04**

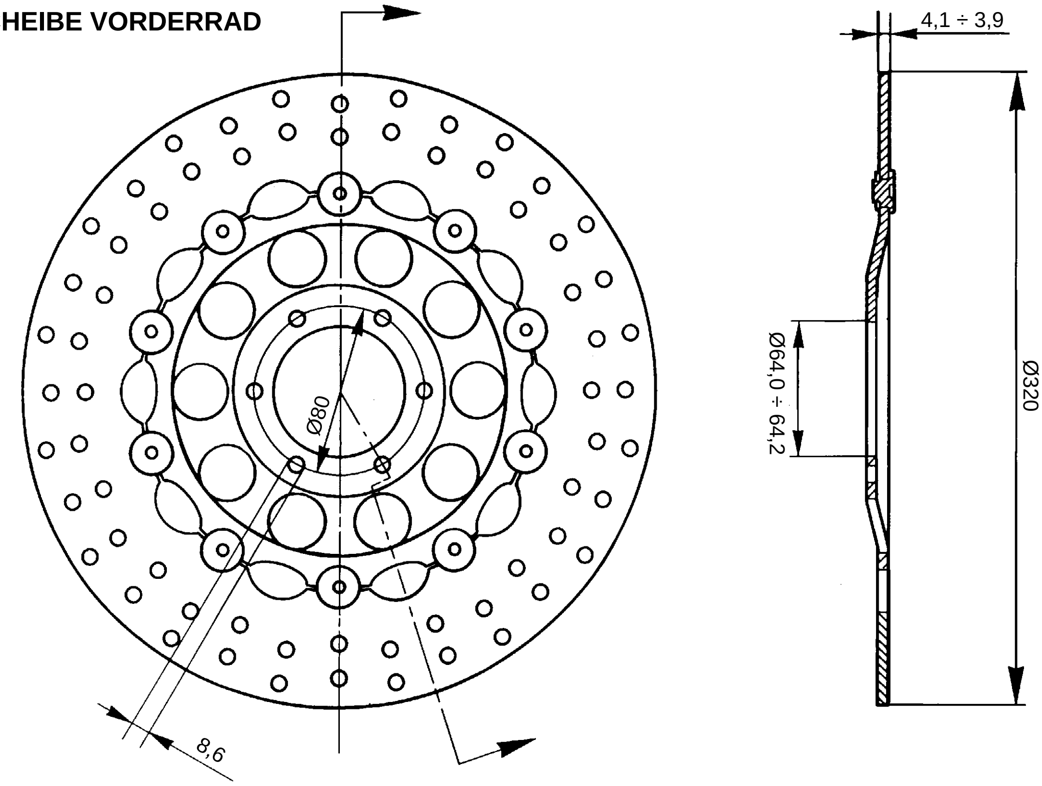


V10 CENTAURO **20-04**

20.3 KONTROLLE BREMSSCHEIBEN

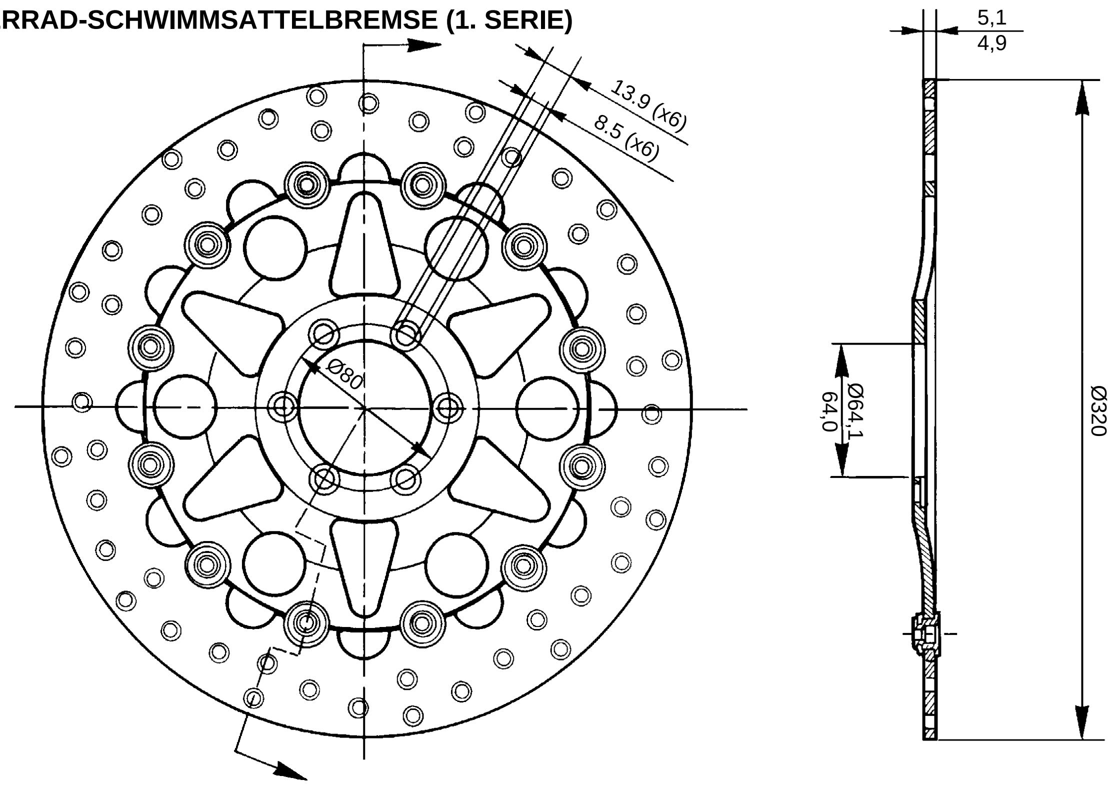
Die Bremsscheiben müssen vollkommen sauber sein und dürfen weder Spuren von Öl, Fett oder anderen Verschmutzungen, noch tiefe Kratzer aufweisen. Das Anzugsmoment der Schrauben, die die Scheiben an den Naben befestigen, muß 2,8÷3 kgm betragen.

BREMSSCHEIBE VORDERRAD



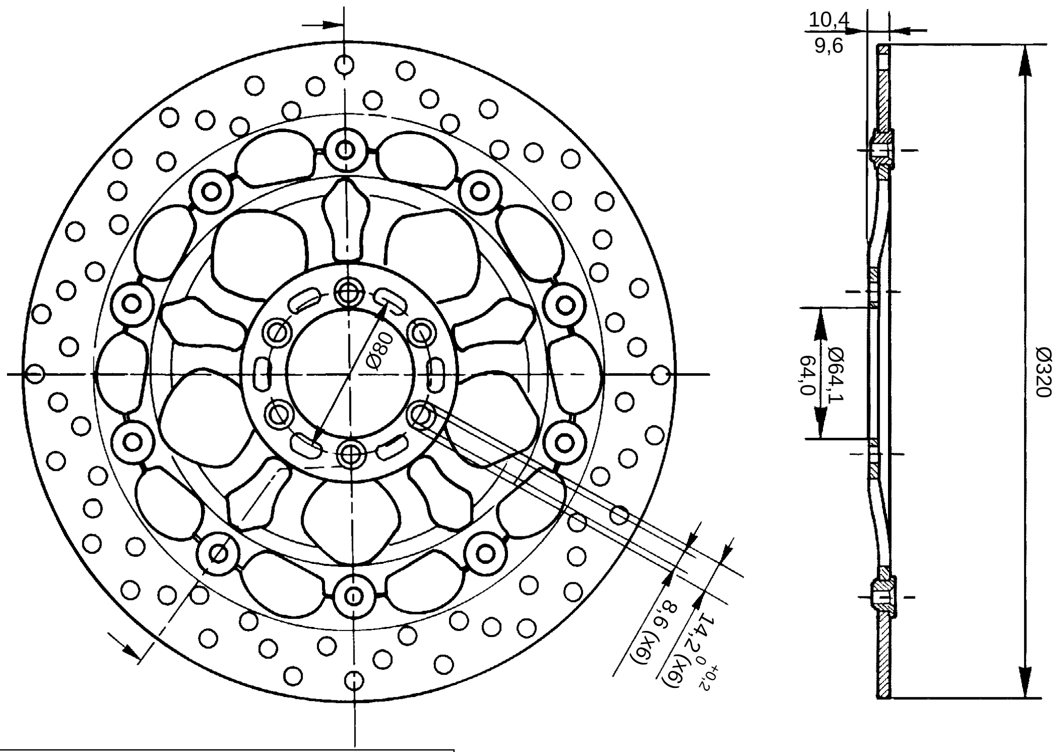
V10 CENTAURO / SPORT 1100 I **20-05**

VORDERRAD-SCHWIMMSATTELBREMSE (1. SERIE)



DAYTONA RS **20-06**

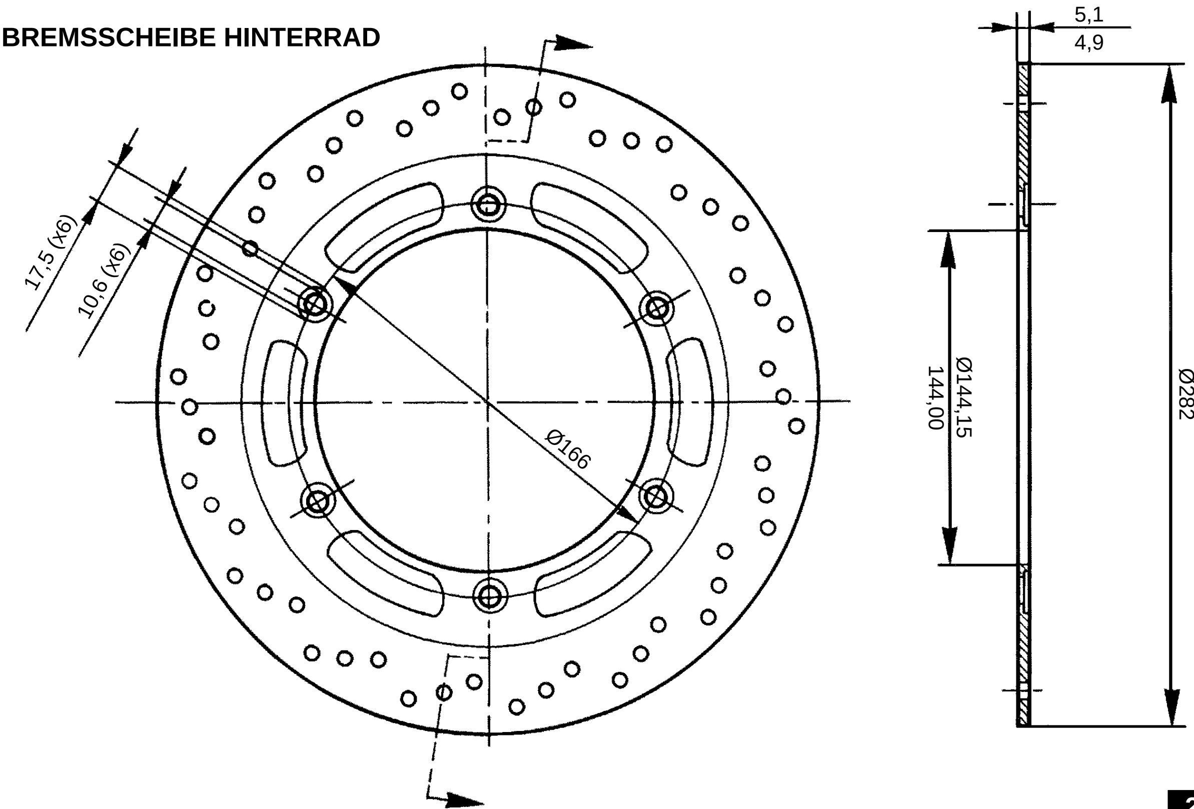
VORDERRAD-SCHWIMMSATTELBREMSE (2. SERIE)



DAYTONA RS / SPORT CORSA 1100 I

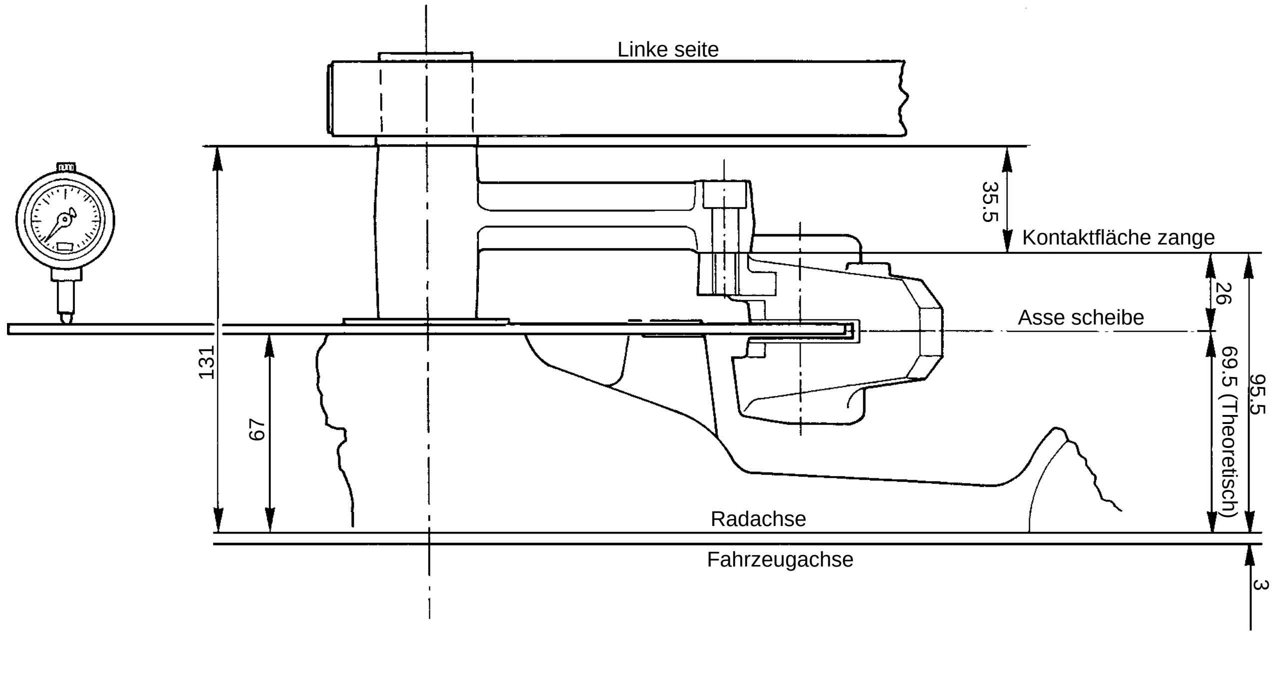
20-07

BREMSSCHEIBE HINTERRAD



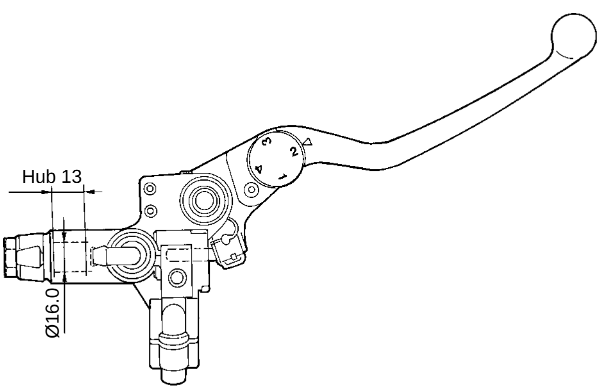
20-08

Beim Auswechseln oder bei der Revision der Bremsscheibe des Hinterrads sollte die Planlaufabweichung überprüft werden; hierzu eine Vergleichslehre verwenden; der maximal zuläßige Wert darf 0,2 mm nicht überschreiten. Sollte der Wert der Planlaufabweichung der Bremsscheibe höher als der obengenannte Wert sein, muß die Montage der Bremsscheibe auf der Nabe und das Spiel der Lager des Rades genau überprüft werden.



20-09

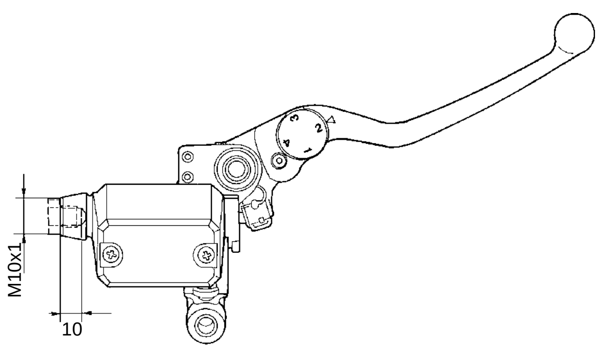
BREMSZYLINDER VORDERRADBREMSE



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

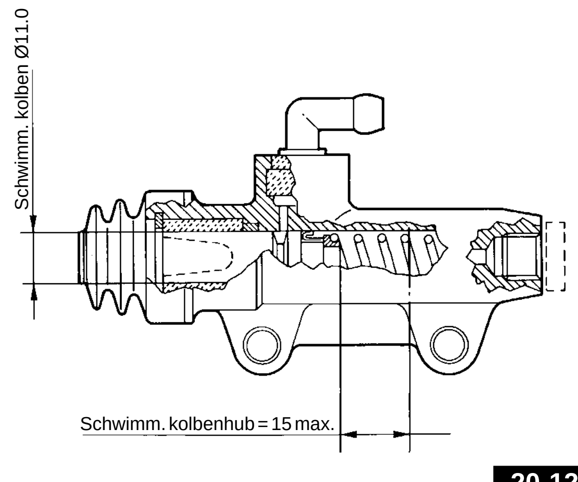
20-10

BREMSZYLINDER VORDERRADBREMSE



V10 CENTAURO

20-11



20-12

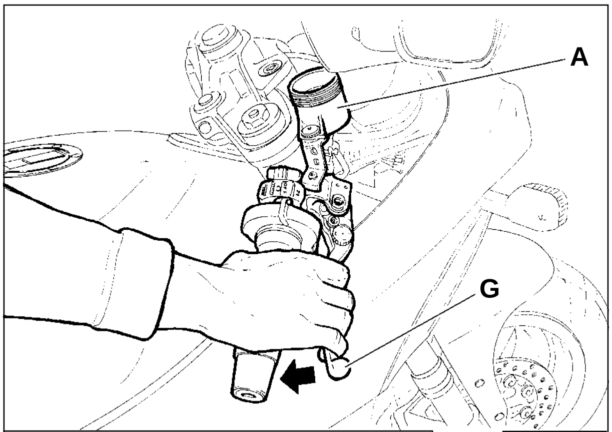
20.4 ENTLÜFTEN DER BREMSANLAGEN

Das Entlüften der Bremsanlagen ist dann erforderlich, wenn sich im Bremskreis Luftblasen befinden und demzufolge der Hebelweg zu lange und nachgiebig ist.
Für das Entlüften der Bremsanlagen wie folgt vorgehen:

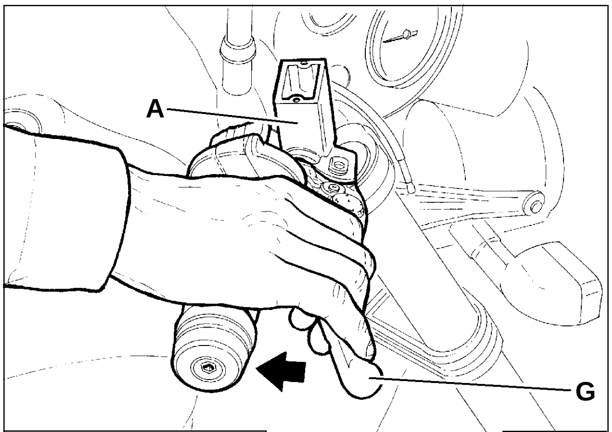
Bremsanlage Vorderrad

- Griff soweit drehen, bis sich der Behälter **«A» - Abb. 20-13** in horizontaler Position befindet;
- Falls erforderlich, den Bremsflüssigkeitsbehälter **«A» - Abb. 20-13** auffüllen (darauf achten, daß der Flüssigkeitsstand während dem Entlüften der Bremsanlage nicht unter den Mindeststand sinkt);
- über die Bremszangen **«B» - Abb. 20-15** die Bremse entlüften:

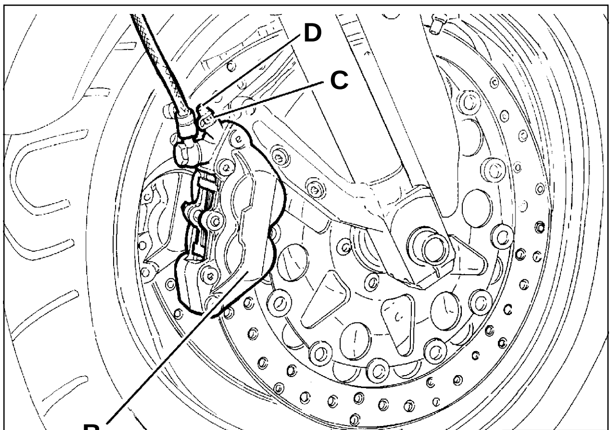
1 Auf die Entlüftungsschraube **«C» - Abb. 20-14** (nachdem der Gummistöpsel **«D» - Abb. 20-14** entfernt wurde) den transparenten Plastikschlauch **«E» - Abb. 20-15** anbringen; das andere Ende des Schlauches ist mit einem transparenten Behälter **«F» - Abb. 20-15** verbunden, der zum Teil bereits mit Bremsflüssigkeit gefüllt wurde;
2 Entlüftungsschraube **«C» - Abb. 20-15** aufdrehen;
3 Bremshebel am Griff **«G» - Abb. 20-13** bis zum Anschlag drücken und wieder auslassen; einige Sekunden warten, bevor der nächste Pumpvorgang durchgeführt wird. Vorgang wiederholen (den transparenten Behälter **«F» - Abb. 20-15** vom Plastikschlauch **«E» - Abb. 20-15** im Auge behalten), bis Bremsflüssigkeit ohne Luftbläschen austritt;
4 Bremshebel **«G» - Abb. 20-13** am Anschlag gedrückt halten, Entlüftungsschraube **«C» - Abb. 20-15** festschrauben; anschließend Plastikschlauch **«E» - Abb. 20-15** abziehen und den Gummistöpsel **«D» - Abb. 20-14** auf der Entlüftungsschraube befestigen.
Wurde die Entlüftung der Bremsen korrekt durchgeführt, stellt man sofort bei Betätigen des Bremshebels **«G» - Abb. 20-13** die unverzügliche und unnachgiebige Wirkung der Bremsen fest.
Sollte dies nicht der Fall sein, muß obengenannter Vorgang wiederholt werden.



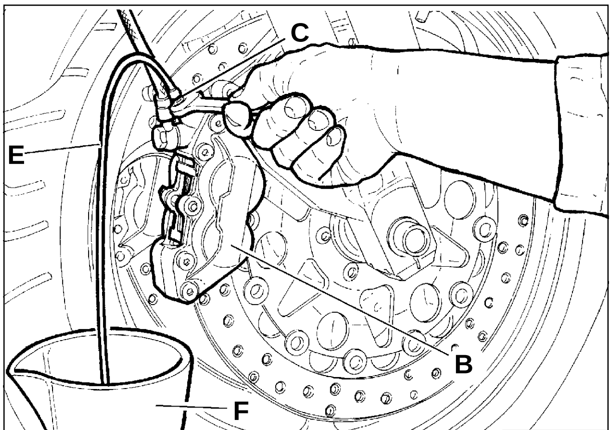
DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 20-13



V10 CENTAURO — 20-13



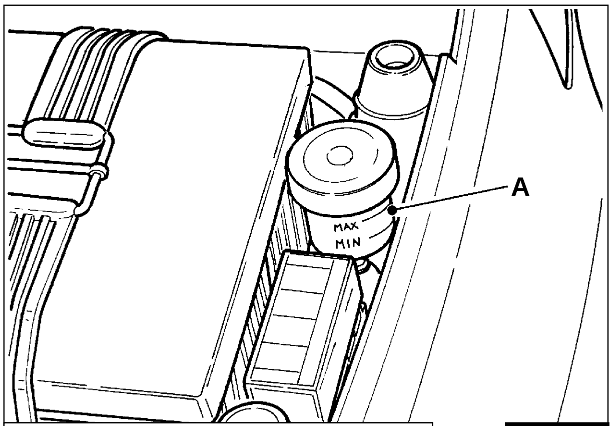
20-14



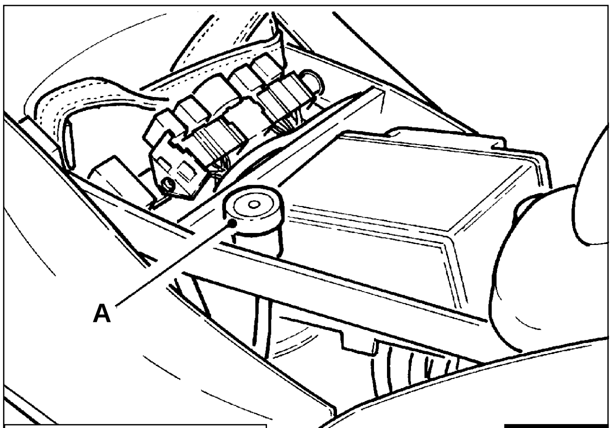
20-15

Bremsanlage Hinterrad

- Falls erforderlich, Bremsflüssigkeitsbehälter **«A» - Abb. 20-16** auffüllen (darauf achten, daß beim Entlüften der Bremsanlage die Bremsflüssigkeit nicht unter das vorgeschriebene Minimum absinkt).
- Entlüftung über die Bremszangen **«B» - Abb. 20-17** durchführen, nachdem diese vom Halterungsflansch abmontiert und so positioniert wurden, daß die Entlüftungsschraube **«C» - Abb. 20-17** nach oben zeigt.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-16**

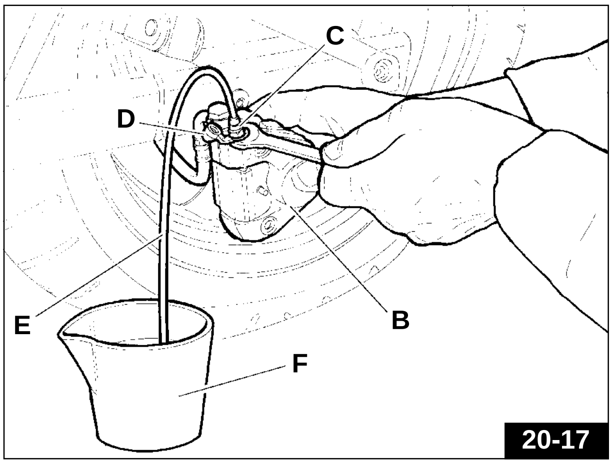


V10 CENTAURO **20-16**

1 Auf die Entlüftungsschraube **«C» - Abb. 20-17** (nachdem der Gummistöpsel **«D» - Abb. 20-17** entfernt wurde) den transparenten Plastikschlauch **«E» - Abb. 20-17** anbringen; das andere Schlauchende befindet sich in einem transparenten Behälter **«F» - Abb. 20-17**, der zum Teil bereits mit Bremsflüssigkeit gefüllt;

2 Entlüftungsschraube **«C»** lockern **Abb. 20-17**;

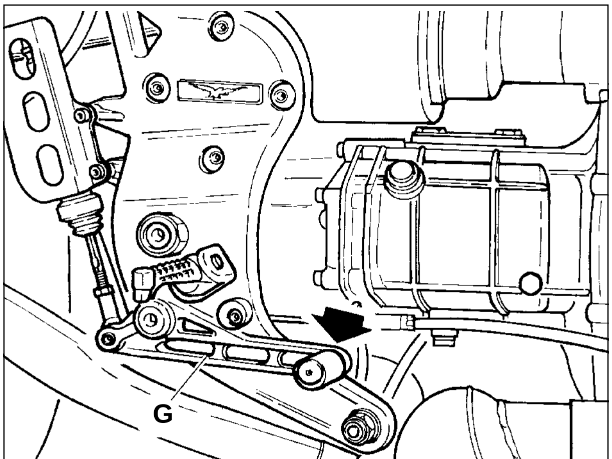
3 Bremspedal **«G» - Abb. 20-18** bis zum Anschlag drücken und wieder auslassen; einige Sekunden warten, bevor der nächste Pumpvorgang durchgeführt wird. Vorgang wiederholen und dabei den transparenten Behälter **«F» - Abb. 20-17** im Auge behalten, bis aus dem Plastikschlauch **«E» - Abb. 20-17** Bremsflüssigkeit ohne Luftbläschen fließt.



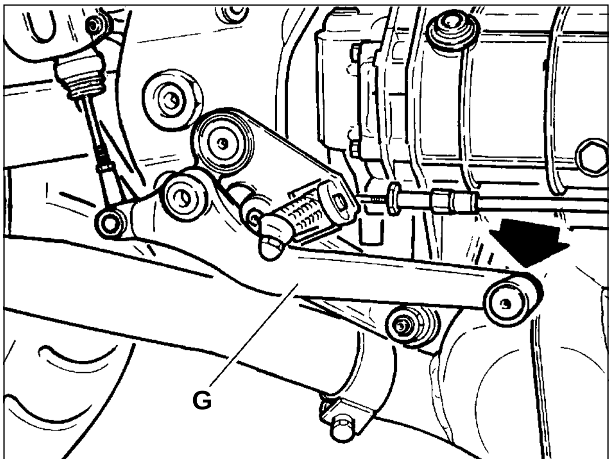
20-17

4 Bremspedal **«G» - Abb. 20-18** gedrückt halten und die Entlüftungsschraube **«E» - Abb. 20-17** zuschrauben; anschließend den Plastikschlauch **«D» - Abb. 20-17** entfernen und den Gummistöpsel **«M»** wieder auf die Entlüftungsschraube anbringen.
Wurde die Entlüftung der Bremsanlage korrekt durchgeführt, stellt man sofort bei Betätigen des Bremspedals **«G» - Abb. 20-18** die unverzügliche und unnachgiebige Wirkung der Bremsen fest.

Sollte dies nicht der Fall sein, obengenannten Vorgang wiederholen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-18**



V10 CENTAURO **20-18**

21 ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage besteht aus:
- Batterie.
- Elektromagnetisch gesteuerter Anlasser.
- Drehstrom-Lichtmaschine, vorne an der Antriebswelle.
- Anzeigevorrichtung Kraftstoffreserve.
- Fernschalter Scheinwerfer.
- Zündspulen.
- Elektronische Steuergehäuse I.A.W.
- Phasen-/Drezahlsensor.
- Spannungsregler.
- Sicherungskasten (Nr. 6 15-A-Sicherungen).
- Fernschalter für Steuerung des Steuergehäuses.
- Fernschalter für Steuerung Pumpe-Spulen-Einspritzdüsen.
- Anlassrelais.
- Vorderer Scheinwerfer.
- Rücklicht.
- Blinker.
- Umschalter für Einschaltung der Warnblinklichter(nur für DAYTONA RS und SPORT 1100 I).
- Umschalter für Anwendereinschaltung.
- Lichtschalter für Blinker, Hupe und Lichthupe.
- Aussetzung.
- Schalter zum Anlassen und Abstellen des Motors.
- Elektrisches Horn.
- Instrumentenbrett-Anzeiger: Getriebe-Leerlauf (grünes Licht), «Stadt»-Parkleuchte (grünes Licht), Öldruckkontrolle (rotes Licht), Abblendelichtlampe (blaues Licht), ungenügende Stromverteilung der Lichtmaschine (rotes Licht), Kraftstoffreserve (orange), Blinker (grünes Licht).

21.1 BATTERIE

- Anleitungen für das Aufladen

Für das Aufladen der Batterie muß man ein Ladegerät mit konstanter Spannung verwenden.

ACHTUNG
Beim Gebrauch anderer Ladegeräte wird die Batterie irreparabel beschädigt.

Generelle Anmerkungen
Beim Laden von dichten Akkumulatoren aus reinem Blei sowie anderen aufladbarer Akkumulatoren wird die während des Entladens abgegebene Energie neu aufgeladen. Da es sich dabei in einem gewissen Sinn um einen ineffizienten Vorgang handelt, muß man im Akkumulator die während des Entladens abgegebene Amperezahl zu 105 bis 110% aufladen. Die für eine komplette Aufladung notwendige Energiemenge hängt davon ab, inwieweit der Akkumulator entladen ist, von der Auflademethode und Aufladezeit sowie von der Temperatur.

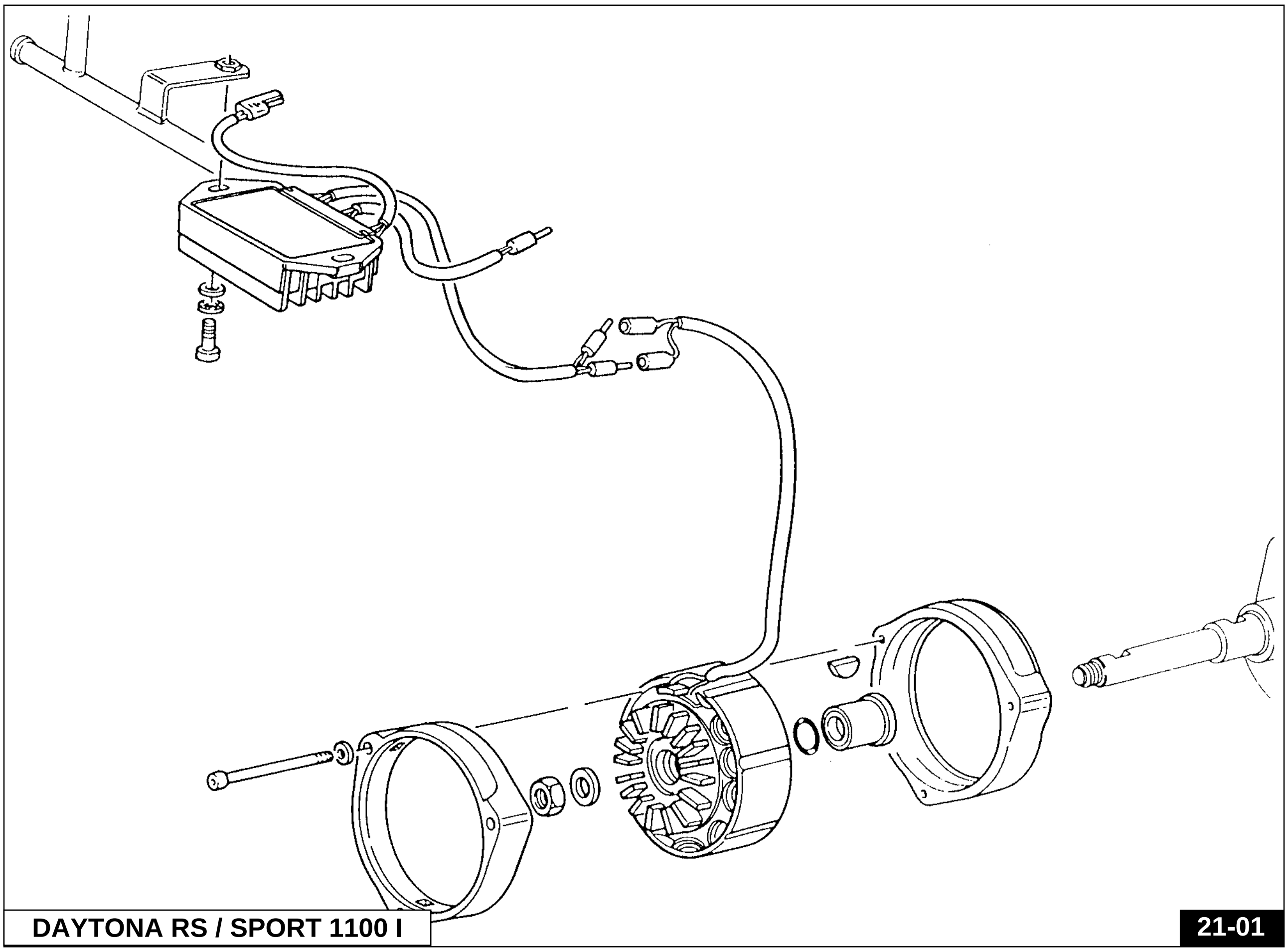
Wichtig ist es, anzumerken, daß die Batterie imstande ist, vor der erforderlichen Überladung die gesamte oder fast die gesamte Kapazität abzugeben. Für eine optimale Dauer in Hinblick auf die Zyklusanzahl muß die Batterie auf alle Fälle regelmäßig überladen werden.

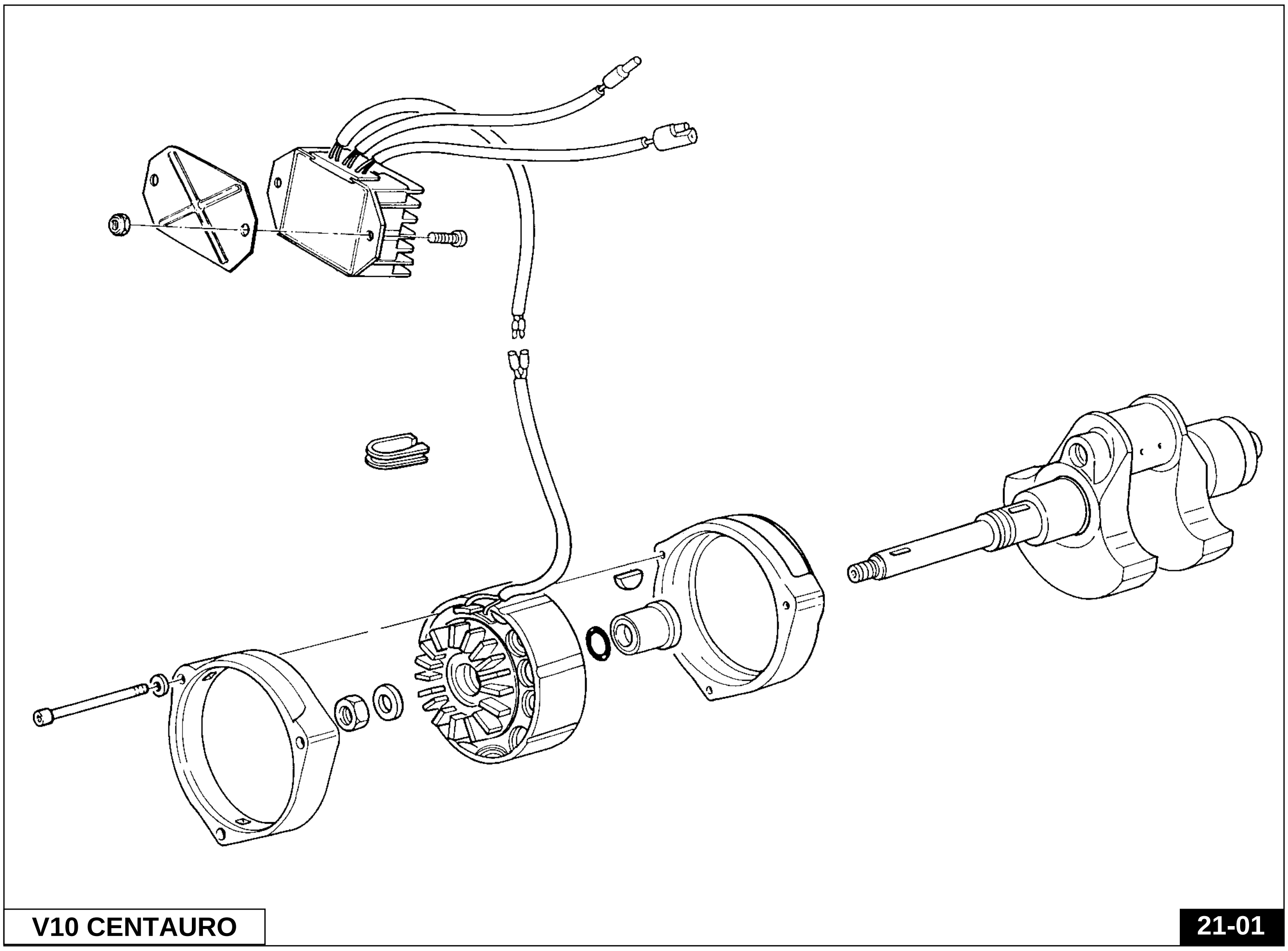
Die Batterie kann auf verschiedene Weisen aufgeladen werden. Das Ziel ist es, Strom zur Batterie in der Entladerichtung entgegengesetzter Richtung zuzuführen. Das Laden mit konstanter Spannung ist eine herkömmliche Methode für das Aufladen von Bleiakkumulatoren.

Laden mit konstanter Spannung
Die Lademethode mit konstanter Spannung ist die am meisten effiziente für das Aufladen von dichten Akkumulatoren aus reinem Blei. Mit dieser Methode ist eine Begrenzung des vom Ladegerät zugeführten Höchststroms nicht erforderlich, unter der Voraussetzung, daß die Spannung innerhalb der nachstehend angegebenen Werte reguliert wird. Diese Eigenschaft ist auf den inneren, extrem niedrigen Widerstand der Batterie und auf die hohe Rekombinationsleistung während des Ladens zurückzuführen.
Für das Laden mit konstanter Spannung wird empfohlen, die folgenden Werte einzuhalten:

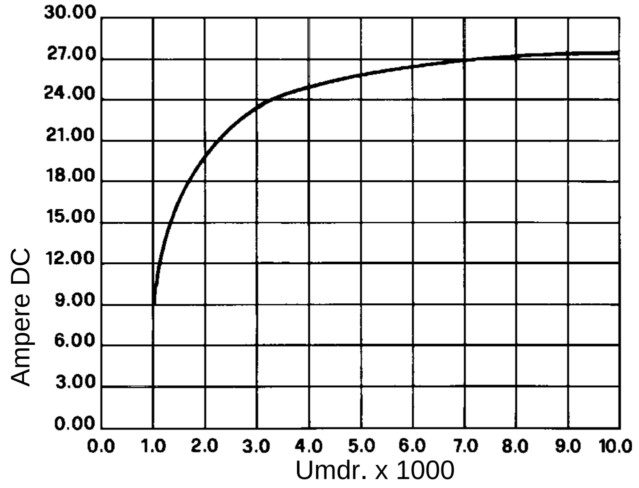
Zyklischer Betrieb: **von 14.7 V bis 15.0 V pro Batterie bei 25 °C.**
Keine Strombegrenzung erforderlich.
Pufferbetrieb: **von 13.50 V bis 13.80 V pro Batterie bei 25 °C.**
Keine Strombegrenzung erforderlich.

21.2 ALTERNATOR - REGLER



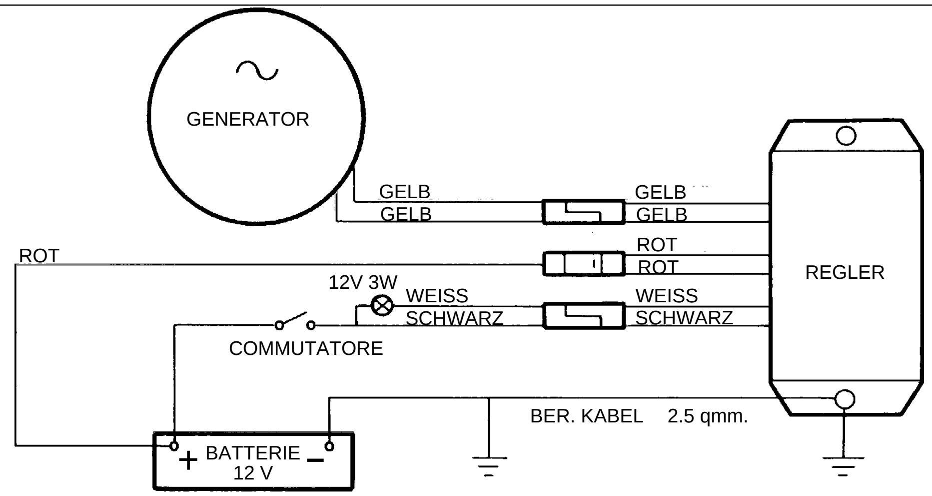


Graphik Ladestromstärke



Umdr/min.	Amp. DC
1000	9,50
1200	13,00
1500	16,50
2000	20,00
3000	23,50
4000	25,00
6000	26,50
10000	27,50

21-02



21-03

ACHTUNG!

Eine eventuelle Umkehrung der Anschlüsse beschädigt den Regler.

Sicherstellen, daß der Erdungsanschluß des Reglers einwandfrei funktioniert.

Mögliche Kontrolle des Wechselstromgenerators und des Reglers müssen ausgeführt werden, falls sich die Batterie nicht mehr aufládt oder die Spannung nicht mehr reguliert wird.

Wechselstromgenerator

Bei stillstehendem Motor die zwei gelben Kabel des Wechselstromgenerators vom Rest derAnlage abziehen und mit einem Widerstandsmesser die folgenden Kontrolle durchführen:

Kontrolle Isolierung der Wicklung zur Erdung

Ein Ende des Widerstandsmessers mit einem der beiden gelben Kabel verbinden, das andere Ende mit der Erdung (Lamellenpaket).

Das Meßgerät muß einen Wert über 10M anzeigen.

Kontrolle Durchgang der Wicklung

Widerstandmesser an die beiden Enden der gelben Kabel anschließen.

Das Meßgerät muß einen Wert von 0.2÷0.3 anzeigen.

Kontrolle Ausgangsspannung

Einen Wechselstrommesser von 200 Volt an die Enden der zwei gelben Kabel anschließen.

Motor anlassen und überprüfen, ob die Ausgangsspannungen den Werten entsprechen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

Umdr/min.	1000	3000	6000
VAC	15	40	80

Wechselstromgenerator

Der Regler ist geeicht, um den Spannungswert der Batterie konstant bei 14÷14.6 Volt zu halten.

Die Kontrollampe (leuchtet bei abgestelltem Motor, Zündschlüssel im Schloß) erlischt, sobald der Generator zu laden beginnt, (circa 700 Umdr.)

Kontrolle des Reglers

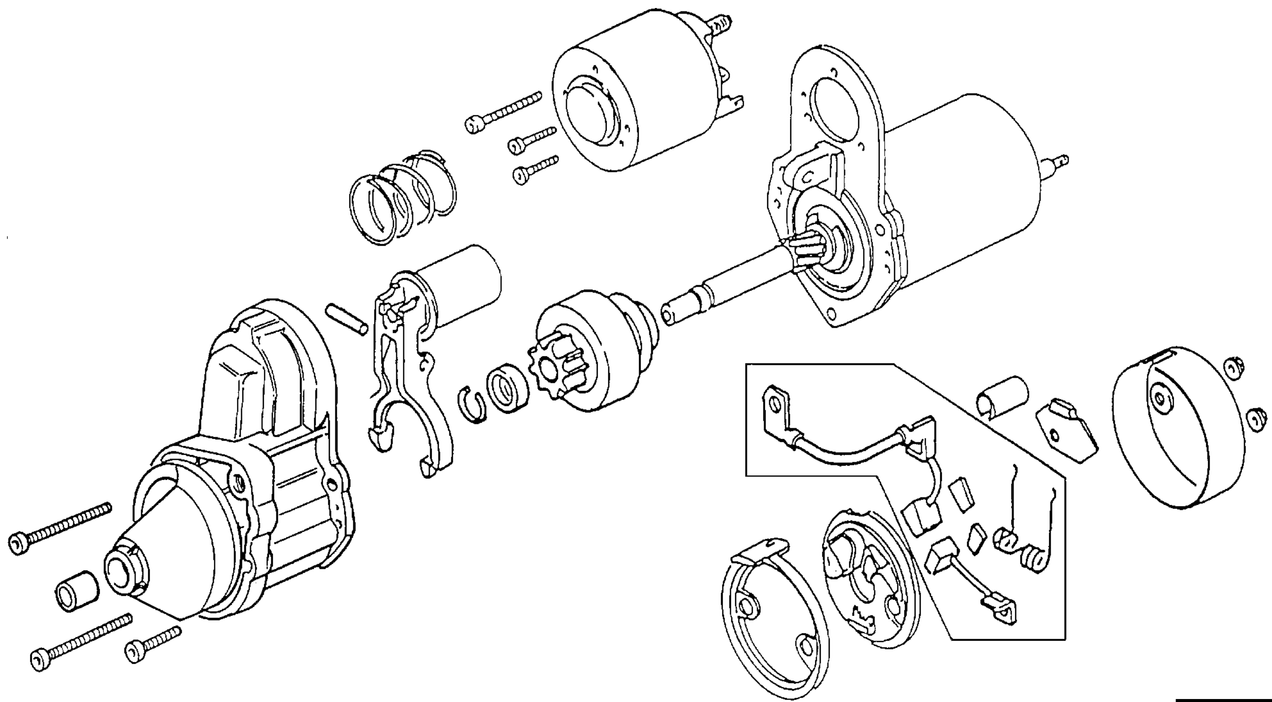
Für die überprüfung des Reglers reichen die normalen Werkstattgeräte nicht aus; im Anschluß folgen jedoch einige Hinweise über Maße, anhand derer ein mit Sicherheit defekter Regler festgestellt werden kann.

Der Regler ist mit Sicherheit defekt, wenn:

Nachdem der Regler vom Rest der Anlage abgetrennt wurde, gibt es einen Kurzschluß zwischen Erdung (Aluminiumgehäuse) und einem Ausgangskabel.

21.3 ANLASSER

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	
Spannung	12V
Leistung	1,2 Kw
Drehmoment leer	11 Nm
Drehmoment beladen	4,5 Nm
Ritzel	Z=9 Mod. 2,5
Drehung ritzelseitig	Gegenuhrzeigersinn
Geschwindigkeit	1750 Undr/min.
Leerlaufstrom	600 A
Unterlaßstrom	230 A
Gewicht	2,8 kg



21-04

ACHTUNG!

Der Anlaßmotor darf nicht länger als 5 Sekunden betätigt werden; sollte der Motor nicht sofort anspringen, 10 Sekunden bis zum nächsten Startversuch warten. In jedem Fall nur bei abgestelltem Motor auf den Anlaßknopf (START«») drücken.

21.4 BELEUCHTUNG

21.4.1 AUSWECHSELN DER LAMPEN (DAYTONA RS UND SPORT 1100 I)

Scheinwerfer vorne (Abb.21-06)
Um die Schweinwerferlampe auszuwechseln, Verkleidung abnehmen, Elektroverbindungen auf der Rückseite abklemmen, Gummischutzkappe entfernen und die Lampe herausschrauben, indem der Feststellgewindering gedreht wird.

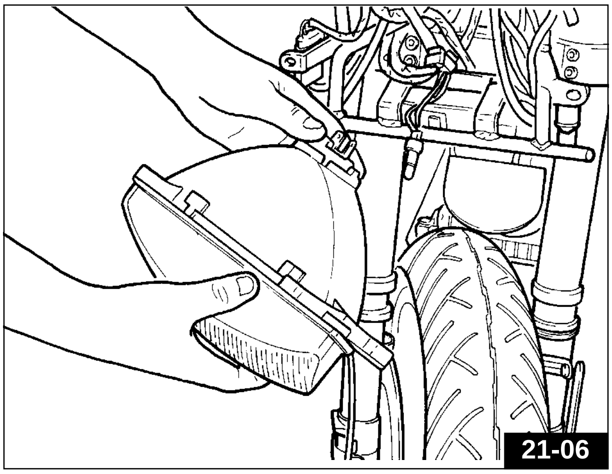
ANM.: Während des Auswechselns der Lampe des vorderen Scheinwerfers (Fernlicht - Abblendlicht) muß darauf geachtet werden, den Glaskolben nicht direkt mit den Fingern zu berühren.
Die Lampenfassung komplett mit Birne für Standlicht wird in eine Klemmfassung eingesetzt.

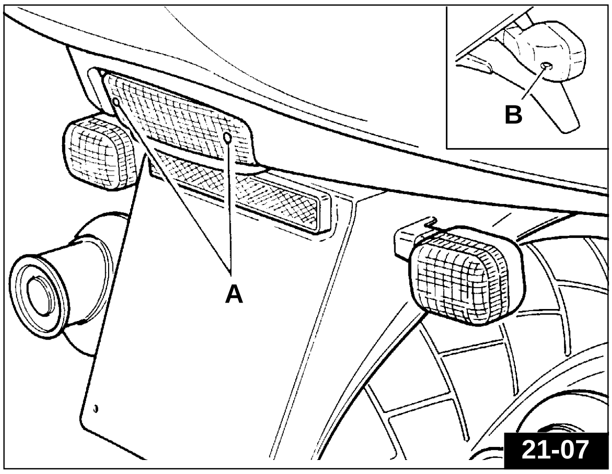
Tachometer, Kilometerzähler, Drehzahlmesser, Armaturen-Warnlampen.
Die Verkleidung entfernen, die Lampenträger herausnehmen und die Lampen auswechseln.

Scheinwerfer hinten (Abb. 21-07)
Die Schrauben **«A»**, die den Rückstrahler feststellen, abschrauben und anschließend die Lampe ganz eindrücken; Lampe gleichzeitig drehen und aus der Fassung schrauben.

Richtungsanzeiger (Abb. 21-07)
Die Schrauben **«B»**, die die Rückstrahler an den Blinklichtern befestigen, abschrauben; Lampen nach innen drücken, gleichzeitig drehen und aus der Fassung herausschrauben.

ANM.: Schrauben der Plastikrückstrahler nicht zu stark festschrauben, um das Zerbrechen zu vermeiden.


21-06



21-07

21.4.2 AUSWECHSELN DER GLÜHLAMPEN (V10 CENTAURO)

Scheinwerfer (Abb. 21-08)

Die Schraube **«A»** unten an der Lichteinheit lösen. Die Lichteinheit herausnehmen und die Lampenfassung herausdrücken. Die Lampen auswechseln.

MERKE: Während des Auswechselns der vorderen Glühbirne (Fern- und Abblendlicht) soll der Glaskolben mit den Fingern nicht berührt werden.

Richtungsanzeiger (Abb. 21-08)

Die Schrauben **«B»**, die die Rückstrahler an den Blinklichtern befestigen, abschrauben; Lampen nach innen drücken, gleichzeitig drehen und aus der Fassung herausschrauben.

ANM.: Schrauben der Plastikrückstrahler nicht zu stark festschrauben, um das Zerbrechen zu vermeiden.

Drehzahlmesser (Abb. 21-09)

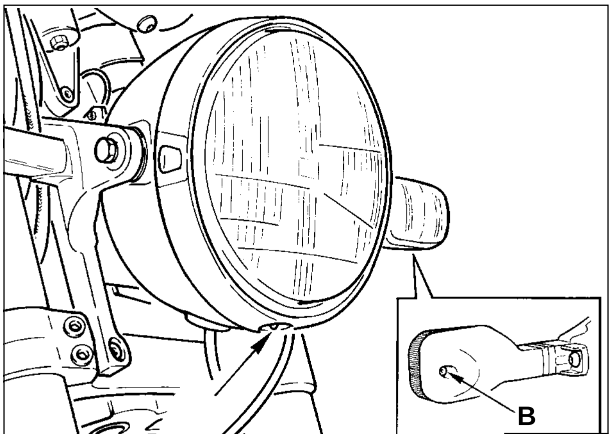
- Die Schrauben **«A»** lösen.
- Den Behälter des Drehzahlmessers **«B»** herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

Kilometerzähler (Abb. 21-09)

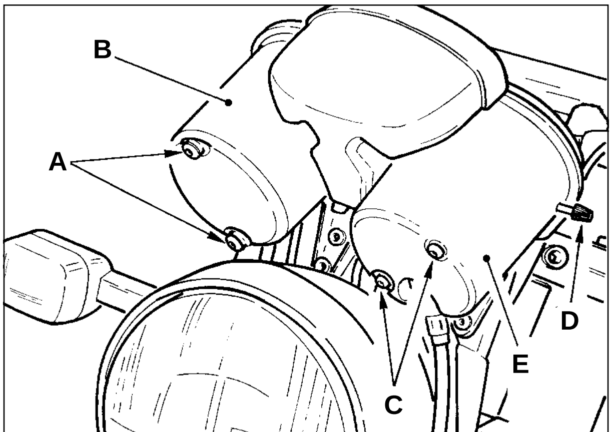
- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die Schrauben **«C»** lösen.
- Den Bolzen des Nullstellers **«D»** herausnehmen.
- Den Behälter des Kilometerzählers **«E»** herausnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.

Armaturenbrett (Abb. 21-10 / 21-11)

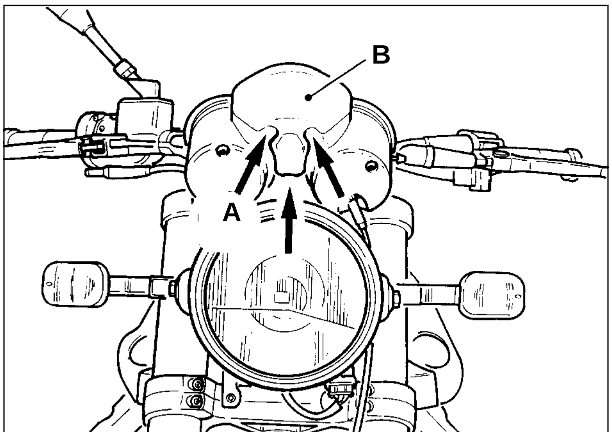
- Den vorderen Scheinwerfer ausbauen.
- Die drei Schrauben **«A»** lösen, mit den der untere Deckel **«B»** befestigt ist.
- Den unteren Deckel abnehmen.
- Den Lampenhalter herausnehmen und die Lampe auswechseln.



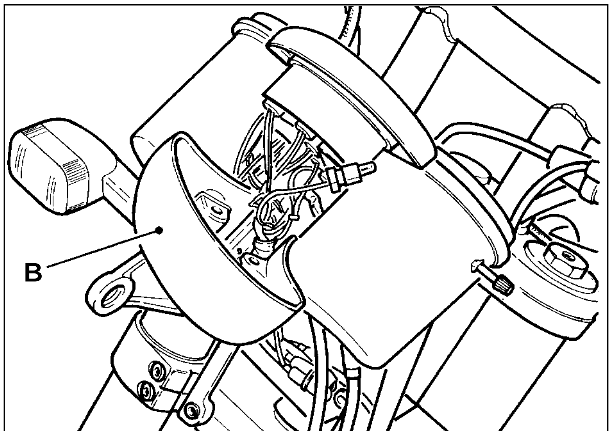
21-08



21-09

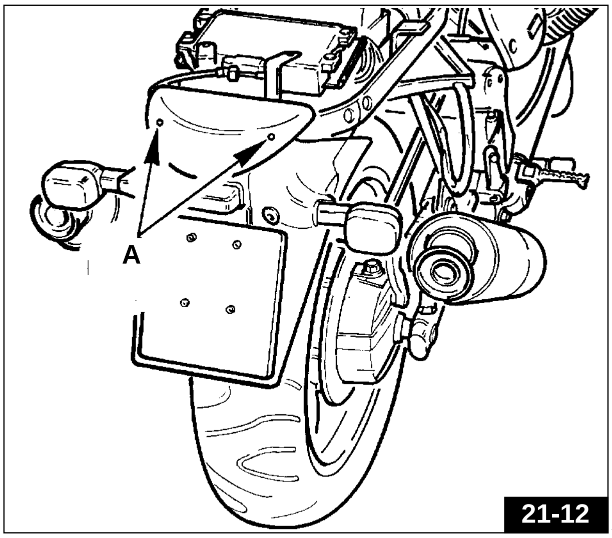


21-10

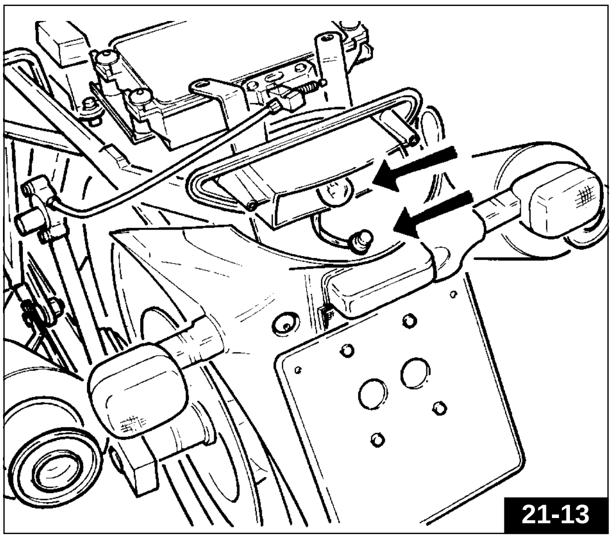


21-11

Rücklicht und Kennzeichenleuchte (Abb. 21-12 / 21-13)
- Den Sattel ausbauen.
- Die hintere Abdeckung abnehmen.
- Die Schrauben **«A»** lösen.
- Den Rückstrahler ausbauen.
- Die Lampe auswechseln.



21-12


21-13

Glühbirnen
Scheinwerfer:

■ Fern- und Abblendlicht	60/55 W	
■ Standlicht	3 W	
Rück- und Bremslicht:		
■ Rück-, Brems- und Kennzeichenlicht	5/21 W	(Nur Mod. DAYTONA RS und SPORT 1100 I)
■ Park-, Bremslicht	5/21 W	(Nur Mod. V10 CENTAURO)
Blinklichter	10 W	
Tachometer- u. Drehzahlmesserleuchte	3 W	
Kontrolleuchten im Armaturenbrett	2 W	
Kennzeichenleuchte	5 W	(Nur Mod. V10 CENTAURO)

Hinsichtlich der Einstellung des Leuchtbandes des vorderen Scheinwerfers (siehe Kap. 5.9)

21.5 ZEICHENERKLÄRUNG DES STROMLAUFPLANS (DAYTONA RS UND SPORT 1100 I) (SIEHE TAV.1)

1 Glühbirne Fern- u. Abblendlicht 60/55 W
2 Glühbirne vorderes Standlicht 4 W
3 r. u. l. Richtungsblinkleuchte
4 Tachmometerbeleuchtung
5 Elektronischer Drehzahlmesser
7 4-Weg-AMP-Verbinder
8 Kontrollampe-Kraftstoffanzeige
9 Öldruck-Kontrolleuchte
10 Generator-Kontrolleuchte
11 Neutralstellung-Kontrollampe
13 Fernlicht-Kontrolleuchte
14 Warnblinker-Schalter
15 Rechter Vorderblinker
16 Stop-Schalter Vorderradbremse
17 Zündschalter
18 Linker Vorderblinker
19 Hupen (H, L)
20 Motor-Anlasser/Absteller, Lichtschalter
21 Schalter Neutralstellung
22 Öldruckschalter
23 Aussetzung (12V-46W)
24 Betätigungselement für: Lichter-Hupe-Blinker
25 Plan der elektronischen Zündung
28 Stop-Schalter Hinterradbremse
29 Sicherungssockel
30 Kraftstoffanzeiger u. Reserve-Kontrolleuchte
31 Regler dc Brücke 12V dc 25A (DUCATI)
32 Drehstromlichtmaschine 14V-25A (DUCATI)
33 Relais Lichter
34 Akkumulator HAWKER Serie GENESIS 12V-13Ah
35 Fernschalter Anlasser
36 Anlasser
37 Hinteres Blinklicht rechts
38 Kennzeichen- und Bremslicht
39 Hinteres Blinklicht links
40 4-Wege-AMP-Verbinder
41 5-Wege-AMP-Verbinder
42 10-Wege-PAKARD-Verbinder
43 5-Wege-AMP-Verbinder
44 1-Wege-AMP-Verbinder
45 1-Wege-PAKARD-Verbinder
46 16-Wege-AMP-Verbinder
47 2-Wege-AMP-Verbinder
48 Seitenständerschalter
49 Elektronisches Steuergehäuse
50 Verbinder für Diagnose
51 Relais ECU
52 WARNING-Lampe
53 Spule Zündung
54 Leistungsrelais (Kraftstoffpumpe, Spulen und Einspritzdüsen)
55 Kraftstoffpumpe
56 Einspritzventile
57 Absolutdruckfühler
58 Lufttemperaturfühler
59 Motordrehzahl-Geber
61 Potentiometer Drosselstellung (PAKARD)
62 ECU - Steuergehäuse
63 Öltemperatursensor (AMP)

21.6 ZEICHENERKLÄRUNG DES STROMLAUFPLANS (V10 CENTAURO)(SIEHE TAV. 2)

1 Glühbirne Fern- u. Abblendlicht 60/55 W
2 Glühbirne vorderes Standlicht 3 W
3 r. u. l. Richtungsblinkleuchte
4 Tachmometerbeleuchtung
5 Elektronischer Drehzahlmesser
7 4-Weg-AMP-Verbinder
8 Kontrollampe-Kraftstoffanzeige
9 Öldruck-Kontrolleuchte
10 Generator-Kontrolleuchte
11 Neutralstellung-Kontrollampe
13 Fernlicht-Kontrolleuchte
14 Kennzeichenleuchte
15 Rechter Vorderblinker
16 Stop-Schalter Vorderradbremse
17 Zündschalter
18 Linker Vorderblinker
19 Hupen (H, L)
20 Motor-Anlasser/Absteller, Lichtschalter
21 Schalter Neutralstellung
22 Öldruckschalter
23 Aussetzung (12V-46W)
24 Betätigungselement für: Lichter-Hupe-Blinker
25 Plan der elektronischen Zündung
28 Stop-Schalter Hinterradbremse
29 Sicherungssockel
30 Kraftstoffanzeiger u. Reserve-Kontrolleuchte
31 Regler dc Brücke 12V dc 25A (DUCATI)
32 Drehstromlichtmaschine 14V-25A (DUCATI)
33 Relais Lichter
34 Akkumulator HAWKER Serie GENESIS 12V-13Ah
35 Fernschalter Anlasser
36 Anlasser
37 Hinteres Blinklicht rechts
38 Kennzeichen- und Bremslicht
39 Hinteres Blinklicht links
40 4-Wege-AMP-Verbinder
41 5-Wege-AMP-Verbinder
42 10-Wege-PAKARD-Verbinder
43 5-Wege-AMP-Verbinder
44 1-Wege-AMP-Verbinder
45 1-Wege-PAKARD-Verbinder
46 10-Wege-PAKARD-Verbinder
47 2-Wege-AMP-Verbinder
48 Seitenständerschalter
49 Elektronisches Steuergehäuse
50 Verbinder für Diagnose
51 Relais ECU
52 WARNING-Lampe
53 Spule Zündung
54 Leistungsrelais (Kraftstoffpumpe, Spulen und Einspritzdüsen)
55 Kraftstoffpumpe
56 Einspritzventile
57 Absolutdruckfühler
58 Lufttemperaturfühler
59 Motordrehzahl-Geber
60 Öltemperatursensor
61 Potentiometer Drosselstellung
62 ECU - Steuergehäuse

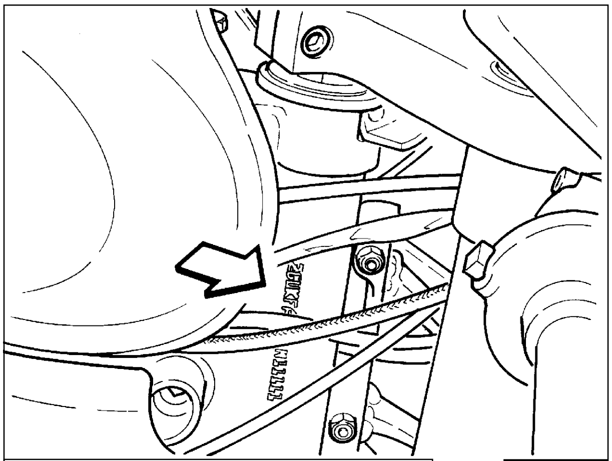
INDEX

Blz.

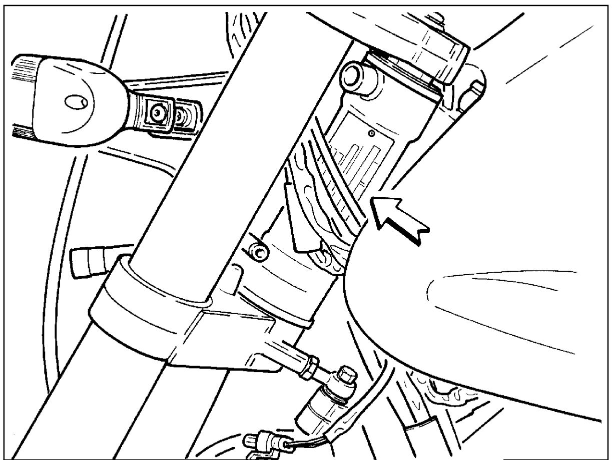
1 IDENTIFICATIEGEGEVENS

(Afb. 01-01/01-02/01-03)

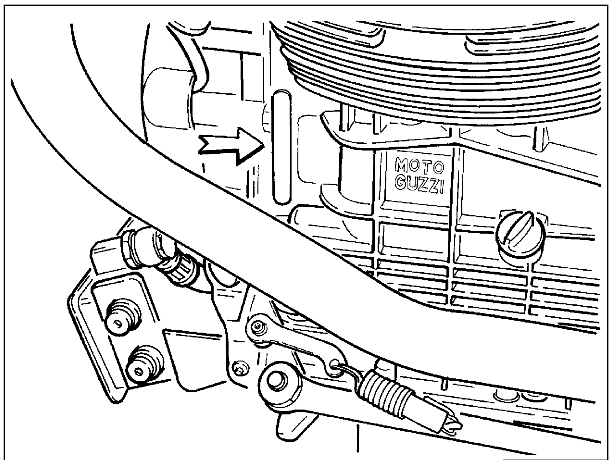
Elke motorfiets wordt onderscheiden door een identificatienummer dat in de framebuis en in het motoronderstel is gegraveerd.
Het nummer dat in de framebuis is gegraveerd staat op het kentekenbewijs en dient om de motorfiets met het oog op de wettelijke bepalingen te herkennen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **01-01**



V10 CENTAURO **01-02**



01-03

1.1 RESERVEONDERDELEN

Indien er onderdelen aan vervanging toe zijn moet u verlangen en erop toe zien dat er **uitsluitend «Originele Reserveonderdelen van Moto Guzzi»** worden gebruikt.
Door het gebruik van niet-originele reserveonderdelen komt het recht op garantie te vervallen.

2 ALGEMENE GEGEVENS

MOTOR (SPORT 1100 I)
Viertakt-tweecilindermotor
Opstelling cilinders .... in een “V” onder een hoek van 90°
Boring .... 92 mm
Slag .... 80 mm
Totale cilinderinhoud .... 1064 cc
Compressieverhouding 10,5:1
Maximum koppel .... 97 Nm (9,9 kgm) bij 6000 t.p.m.
Maximum vermogen .... 66 kW (90 PK) bij 7800 t.p.m.

MOTOR (V10 CENTAURO EN DAYTONA RS)
N.B.: De tussen haakjes [ ] vermelde gegevens gelden specifiek voor het model DAYTONA RS.
Viertakt-tweecilindermotor
Opstelling cilinders .... in een “V” onder een hoek van 90°
Boring .... 90 mm
Slag .... 78 mm
Totale cilinderinhoud .... 992 cc
Compressieverhouding 10,5:1
Maximum koppel .... 88 Nm (9,0 kgm) bij 5800 [7800] t.p.m.
Maximum vermogen .... 70 kW (95 PK) bij 8200 t.p.m. - [75 kW (102 PK) bij 8400 t.p.m.]

OVERBRENGING (DISTRIBUTIE) (SPORT 1100 I)
Met stangen en tuimelaars en 2 kleppen per cilinder. Een nokkenas in het onderstel aangedreven door een duplex ketting met automatische kettingspanning. De gegevens met betrekking tot de distributie (ten aanzien van de controlespeling van 1,5 mm tussen de tuimelaars en de kleppen) zijn als volgt:
Inlaat:
opent 22° voor het BDP
sluit 54° na het ODP
Uitlaat:
opent 52° voor het ODP
sluit 24° na het BDP
Werkingsspeling bij een koude motor:
inlaatkleppen 0,10 mm
uitlaatkleppen 0,15 mm

OVERBRENGING (DISTRIBUTIE) (V10 CENTAURO EN MODEL DAYTONA RS met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE)
Met nokkenas in de kop en 4 kleppen per cilinder. Tandwielaandrijving met rechte tanden in lichte legering en tandriem. De gegevens van de distributie (met betrekking tot de lichthoogte van 1 mm van de stoters) zijn als volgt:
Inlaat:
opent 22° 30’ voor het BDP
sluit 57° 30’ na het ODP
Uitlaat:
opent 49° 30’ voor het ODP
sluit 12° 30’ na het BDP
Werkingsspeling bij een koude motor:
inlaatkleppen 0,10 mm
uitlaatkleppen 0,15 mm

OVERBRENGING (DISTRIBUTIE) (DAYTONA RS - met uitzondering van het model met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE)
Met nokkenas in de kop en 4 kleppen per cilinder. Tandwielaandrijving met rechte tanden in lichte legering en tandriem. De gegevens van de distributie (met betrekking tot de lichthoogte van 1 mm van de stoters) zijn als volgt:
Inlaat:
opent 22° 30’ voor het BDP
sluit 69° 30’ na het ODP
Uitlaat:
opent 63° 30’ voor het ODP
sluit 28° 30’ na het BDP
Werkingsspeling bij een koude motor:
inlaatkleppen 0,10 mm
uitlaatkleppen 0,15 mm

SMERING

N.B.: De tussen haakjes [ ] vermelde gegevens gelden specifiek voor het model DAYTONA RS en V10 CENTAURO

Geforceerd met tandwielpomp.
Oliefilters: met net ondergebracht in de carterpan en met patroon dat van buitenaf vervangen kan worden.
Normale smeerdruk 3,8 ÷ 4,2 [5] kg/cm^2 (geregeld door een speciale klep), thermostaatklep en radiateur.
Elektrische zender op het onderstel voor het signaleren van onvoldoende druk.

GENERATOR WISSELSTROOMDYNAMO

Gemonteerd op de voorkant van de krukas (14V - 25A).

ONTSTEKING

Elektronisch digitaal met inductieve ontlading “WEBER MARELLI” met bobines met een hoog rendement.
Bougies:
SPORT 1100 I: NGK BRP 6 ES
DAYTONA RS
V10 CENTAURO } NGK DR 9 EA

STARTSYSTEEM

Elektrisch door middel van een startmotor (12V-1,2 kW) voorzien van een elektromagnetisch bediende inschakeling. Tandkrans bevestigd aan het motorvliegwiel.
Knopbediening (START) «» aan de rechterkant van het stuur.

TRANSMISSIES

Koppeling

Droog met twee gedreven schijven. Is op het motorvliegwiel geplaatst. Bediening door middel van hendel op het stuur (aan de linkerkant).

Primaire transmissie

Met tandwielen, verhouding 1.1,3529 (Z=17/23).
Met tandwielen, verhouding 1:1,235 (Z=17/21). (ZWITSERLAND uitvoering alleen voor het model V10 CENTAURO).

VERSNELLINGSBAK

Met vijf versnellingen met continu aangrijpende tandwielen met frontale inkoppeling. Met ingebouwde flexibele koppeling.
Bediening met pedaal aan de linkerkant van de motorfiets.

N.B.: Bij het model SPORT 1100 I en DAYTONA RS zijn er tot de versnellingsbakken nr. CF011499 en CL011199 tandwielen met rechte tanden gemonteerd; vanaf de versnellingsbakken nr. CF 011500 en CL011200 zijn er tandwielen met schroeflijnvormige tanden toegepast.
Op het model V10 CENTAURO is uitsluitend een versnellingsbak gemonteerd die voorzien is van tandwielen met schroeflijnvormige tanden.

Versnellingsbakverhoudingen (DAYTONA RS en SPORT 1100 I):

1^{e} versnelling = 1:1,8125 (Z=16/29)
2^{e} versnelling = 1:1,2500 (Z=20/25)
3^{e} versnelling = 1:1 (Z=23/23)
4^{e} versnelling = 1:0,8333 (Z=24/20)
5^{e} versnelling = 1:0,7308 (Z=26/29)

Versnellingsbakverhoudingen (V10 CENTAURO):

1^{e} versnelling = 1:2 (16/29)
2^{e} versnelling = 1:1,3158 (19/25)
3^{e} versnelling = 1:1 (23/23)
4^{e} versnelling = 1:0,8462 (26/22)
5^{e} versnelling = 1:0,7692 (26/20)

Versnellingsbakverhoudingen (V10 CENTAURO - ZWITSERLAND uitvoering):

1^{e} versnelling = 1:2 (14/28)
2^{e} versnelling = 1:1,3889 (18/25)
3^{e} versnelling = 1:1,0476 (21/22)
4^{e} versnelling = 1:0,8696 (23/20)
5^{e} versnelling = 1:0,7500 (28/21)

Secundaire transmissie

Met as met cardankoppeling en tandwielen.
Verhouding: 1:4,125 (Z=8/33)

Totale verhoudingen (motor-wiel) (DAYTONA RS en SPORT 1100 I):

1^{e} versnelling = 1:10,1153
2^{e} versnelling = 1:6,9761
3^{e} versnelling = 1:5,5809
4^{e} versnelling = 1:4,6507
5^{e} versnelling = 1:4,0783

Totale verhoudingen (motor-wiel) (V10 CENTAURO):

1e versnelling = 1:11,1618
2e versnelling = 1:7,3433
3e versnelling = 1:5,5809
4e versnelling = 1:4,7223
5e versnelling = 1:4,2930

Totale verhoudingen (motor-wiel) (V10 CENTAURO) ZWITSERLAND uitvoering:

1e versnelling = 1:10,1912
2e versnelling = 1:7,0772
3e versnelling = 1:5,3382
4e versnelling = 1:4,4309
5e versnelling = 1:3,8217

FRAME

Enkele balk van staal met NiCrMo met rechthoekige doorsnede.
Halfdragend motoronderstel.

VERING

Voor: hydraulische telescoopvork met White Power omgekeerde stangen afzonderlijk verstelbaar tijdens de uittrekking en de indrukking.
Achter: schommelarm van staal met NiCrMo met rechthoekige doorsnede. Enkele White Power schokdemper met afzonderlijke regeling van de voorspanning van de veer en van de hydraulische remkracht tijdens de uittrekking en de indrukking.

WIELEN

Gegoten in lichte legering met 3 holle spaken (achterwiel met ingebouwde flexibele koppeling) met velgen in de maten:
- voor: 3,50x17 MT H2
- achter: 4,50x17 MT H2

BANDEN

N.B.: De tussen haakjes [ ] vermelde gegevens gelden specifiek voor het model DAYTONA RS en V10 CENTAURO.
- voor: 120/70 ZR 17
- achter: 160/70 ZR 17 [160/60 ZR 17]

Soort: Tubeless

REMMEN

Voor: twee geperforeerde halfzwevende Brembo schijven van roestvrij staal bij de SPORT 1100 I en de V10 CENTAURO; [twee geperforeerde zwevende Brembo schijven type Racing bij de DAYTONA RS] met vaste klauwen met 4 afzonderlijke zuigertjes. Bediening d.m.v. verstelbare handbediende hendel aan de rechterkant van het stuur;
- Ø schijf 320 mm;
- Ø remcilinder 34/30 mm;
- Ø pomp 16 mm.

Achter: met vaste schijf met vaste klauw en dubbele remcilinder. Bediening d.m.v. pedaalbediende hendel in het midden aan de rechterkant van de motorfiets;
- Ø schijf 282 mm;
- Ø remcilinder 32 mm;
- Ø pomp 11 mm.

GLOBALE AFMETINGEN EN GEWICHT (SPORT 1100 I EN DAYTONA RS)

N.B.: De tussen haakjes [ ] vermelde gegevens gelden specifiek voor het model DAYTONA RS.

Wielbasis (belast) .... 1,475 m
Maximum lengte .... 2,125 m
Maximum breedte .... 0,720 m
Maximum hoogte .... 1,125 m
Maximum hoogte vanaf de grond ... 0,160 [0,150] m
Gewicht (droog) .... 221 [223] kg

GLOBALE AFMETINGEN EN GEWICHT (V10 CENTAURO)

Wielbasis (belast) .... 1,475 m
Maximum lengte .... 2,180 m
Maximum breedte .... 0,780 m
Maximum hoogte .... 1,094 m
Maximum hoogte vanaf de grond .... 0,154 m
Gewicht (droog) .... 232 kg

PRESTATIES
Maximum snelheid met alleen de berijder erop gezeten: 230 km km/h bij de SPORT 1100 I (240 km/h bij de DAYTONA RS en 218 km/h bij de V10 CENTAURO).
Brandstofverbruik: 4,5 liter op 100 km (CUNA normen).

VULHOEVEELHEDEN (DAYTONA RS EN SPORT 1100 I)

Te vullen onderdelen	Liter	Te gebruiken producten
Brandstoftank (reserve circa 3 l)	circa 19	Super benzine (97 NO-RM/min.) Loodvrije benzine (95 NO-RM/min.)
Motorcarter	circa 3,500	Olie «Agip 4T Super Racing SAE 20W50»
Versnellingsbak	0,750	Olie «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»
Aandrijfkast (smering conisch koppel)	0,250 waarvan 0,230 0,020	 Olie «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» Olie «Agip Rocol ASO/R» of «Molykote type A»
Telescoopvork (per poot)	circa 0,400	Olie voor patronen «WP suspension-REZ 71 (SAE 5)»
Remsysteem voor en achter	___	Vloeistof «Agip Brake Fluid - DOT 4»

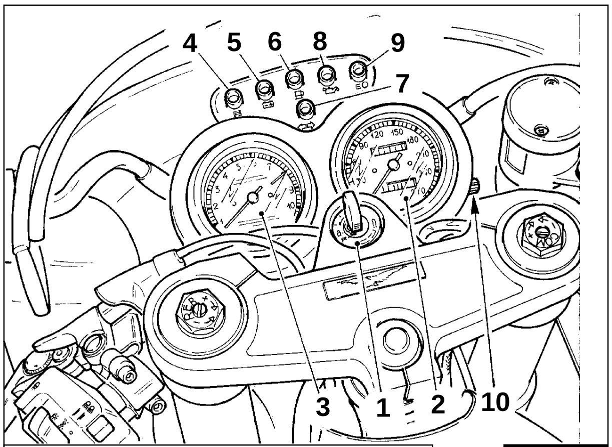
VULHOEVEELHEDEN (V10 CENTAURO)

Te vullen onderdelen	Liter	Te gebruiken producten
Brandstoftank (reserve circa 5 l)	circa 18	Super benzine (97 NO-RM/min.) Loodvrije benzine (95 NO-RM/min.)
Motorcarter	circa 3,500	Olie «Agip 4T Super Racing SAE 20W50»
Versnellingsbak	0,750	Olie «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»
Aandrijfkast (smering conisch koppel)	0,250 waarvan 0,230 0,020	 Olie «Agip Rotra MP SAE 80 W/90» Olie «Agip Rocol ASO/R» of «Molykote type A»
Telescoopvork (per poot)	circa 0,400	Olie voor patronen «WP suspension-REZ 71 (SAE 5)»
Remsysteem voor en achter	___	Vloeistof «Agip Brake Fluid - DOT 4»

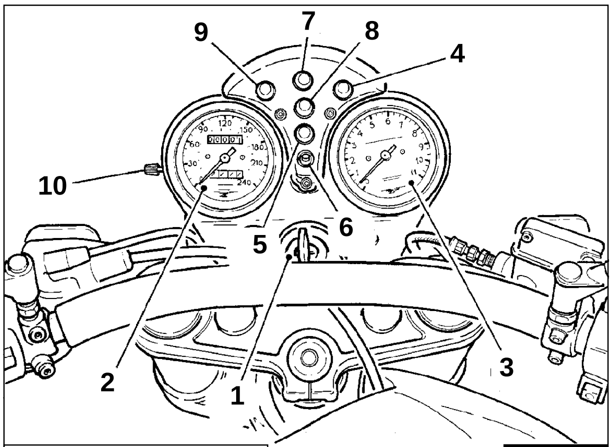
3 BEDIENINGS- EN CONTROLE-INSTRUMENTEN

3.1 DASHBOARD (Afb. 03-01)

1 Contactslot om de verbruikers en het stuurslot in te schakelen.
Stand OFF «» motorfiets stil. De sleutel kan eruit gehaald worden (geen contact).
Stand ON «» motorfiets klaar om gestart te worden. Alle verbruikers zijn ingeschakeld. De sleutel kan er niet uit gehaald worden.
Stand LOCK «» het stuurslot is ingeschakeld. De motor is uit, er is geen contact, de sleutel kan eruit gehaald worden.
Stand P «» het stuurslot is ingeschakeld. De motor is uit; door de schakelaar **«A»** zie **Afb. 03-01** op de stand «» te zetten gaat het parkeerlicht aan. De sleutel kan eruit gehaald worden.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 03-01



V10 CENTAURO — 03-01

Om het stuurslot in werking te stellen moet u als volgt te werk gaan:

- Draai het stuur naar links.
- Druk de sleutel omlaag en laat de sleutel los, draai de sleutel daarna tegen de wijzers van de klok in (naar links) tot op de stand LOCK «» of P «».

LET OP: draai de sleutel nooit tijdens het rijden op de stand LOCK «» of P «».

2 Kilometerteller.
3 Toerenteller.
4 Controlelampje (groen) «Neutral». Gaat branden als de versnelling in de neutraalstand (in zijn vrij) staat.
5 Controlelampje (rood) van het verstrekken van stroom door de wisselstroomdynamo. Dit lampje moet uitgaan zodra de motor een bepaald toerental heeft bereikt.
6 Controlelampje (oranje) brandstofreserve.
7 Controlelampje (groen) richtingaanwijzers.
8 Controlelampje (rood) oliedruk. Dit lampje gaat uit als de druk voldoende is om de smering van de motor te waarborgen.
9 Controlelampje (blauw) groot licht.
10 Nulsteller voor de dagteller.

3.2 VERLICHTINGSSCHAKELAARS (Afb. 03-02 / 03-03)

Zijn aan weerskanten van het stuur gemonteerd.

Schakelaar «A»

■ Stand «●» lichten uit.

■ Stand «⊰○⊱» parkeerlichten aan.

■ Stand «☼» dubbellichtslamp aan.

Schakelaar «B»

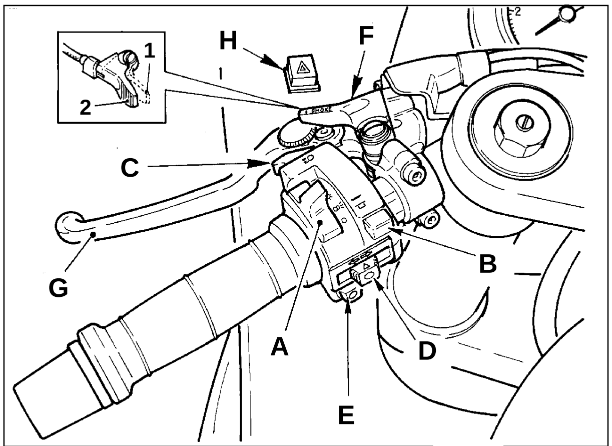
Als de schakelaar «A» op de stand «☼» staat

■ Stand «▪≣D» dimlicht.

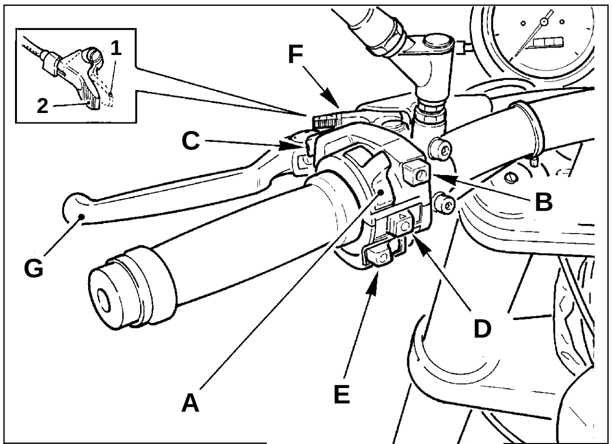
■ Stand «-≣D» groot licht.

3.2.1 KNIPPERLICHTSCHAKELAAR («H» ZIE Afb. 03-02) (DAYTONA RS / SPORT 1100 I)

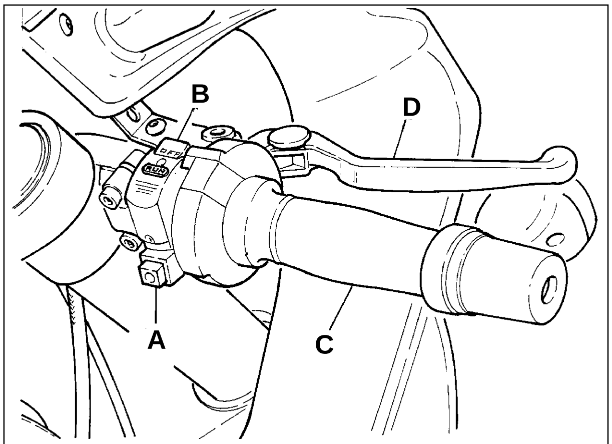
Is aan de linkerkant van de stroomlijn gemonteerd; hiermee kunt u de knipperlichten gelijktijdig laten branden.



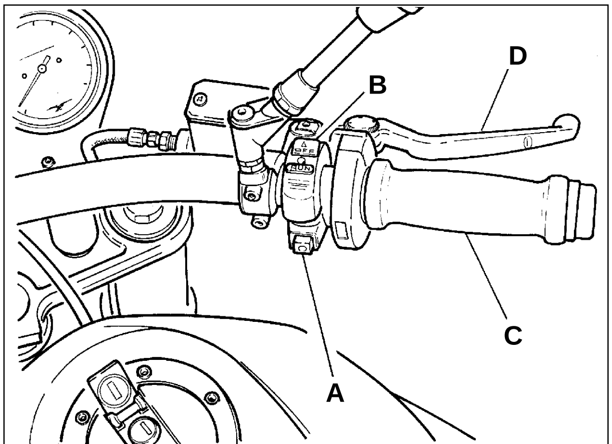
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-02



V10 CENTAURO 03-02



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-03



V10 CENTAURO 03-03

3.3 KNOP VOOR CLAXON, PASSING EN KNIPPERLICHTSCHAKELAAR (Afb. 03-02)

Zijn aan de linkerkant van het stuur gemonteerd:

Knop «E» «📯» bediening van de claxon.

Knop «C» «≣D» bediening van de lichten met tussenpozen.

Knop «D» turn.

■ Stand «⇨» bediening van de rechterknipperlichten.

■ Stand «⇦» bediening van de linkerknipperlichten.

■ Druk op de schakelaar om de knipperlichten weer uit te schakelen.

3.4 BEDIENINGSHENDEL VAN DE «CHOKE» («F» OP Afb. 03-02)

De bedieningshendel van het startsysteem bij een koude motor (CHOKE) bevindt zich aan de linkerkant van het stuur:

■ «1» startstand.

■ «2» rijstand.

3.5 BEDIENINGSHENDEL VAN DE KOPPELING («G» op Afb. 03-02)

Bevindt zich aan de linkerkant van het stuur; mag alleen tijdens het wegrijden en tijdens het gebruik van de versnellingsbak worden gebruikt.

3.6 STARTKNOP EN MOTORSTOPSCHAKELAAR (Afb. 03-03)

Zijn aan de rechterkant van het stuur gemonteerd.
Als de sleutel **«1» op Afb. 03-01** op de stand **«ON»** «» staat is de motorfiets klaar om gestart te worden.
Om de motor te starten moet u het volgende doen:

- ga na dat de schakelaar **«B»** op de stand run staat;
- trek de koppelingshendel helemaal aan;
- als de motor koud is zet de «CHOKE» hendel **«F»** dan op de startstand **«1»** zie **Afb. 03-02**;
- druk op de startknop **«A»** «» (start).

Om de motor in geval van nood te stoppen moet u:

- de schakelaar **«B»** op de stand off zetten.

Als u de motor afgezet heeft moet u de contactsleutel **Afb. 03-01** op de stand **«OFF»** «» draaien en de sleutel uit het contactslot nemen.

N.B.: Denk er altijd aan dat u alvorens te starten de schakelaar «B» eerst weer op de stand RUN zet.

3.7 GASBEDIENINGSKNOP («C» op Afb. 03-03)

De gasbedieningsknop bevindt zich aan de rechterkant van het stuur; als u de knop naar u toedraait draait u de gastoevoer open; als u de knop in de tegenovergestelde richting draait draait u de gastoevoer dicht.

3.8 BEDIENINGSHENDEL VAN DE VOORREM («D» Afb. 03-03)

Bevindt zich aan de rechterkant van het stuur; bedient de pomp van de hydraulische voorrem.

3.9 BEDIENINGSPEDAAL VAN DE ACHTERREM («A» Afb. 03-04)

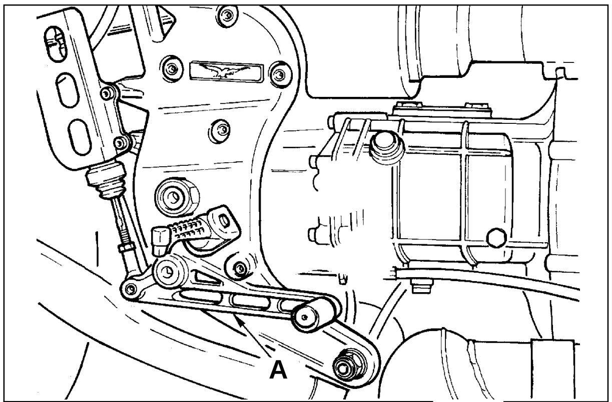
Bevindt zich in het midden aan de rechterkant van de motorfiets en is door middel van een trekstang met de pompeenheid verbonden.

3.10 BEDIENINGSPEDAAL VAN DE VERSNELLINGSBAK (Afb. 03-05)

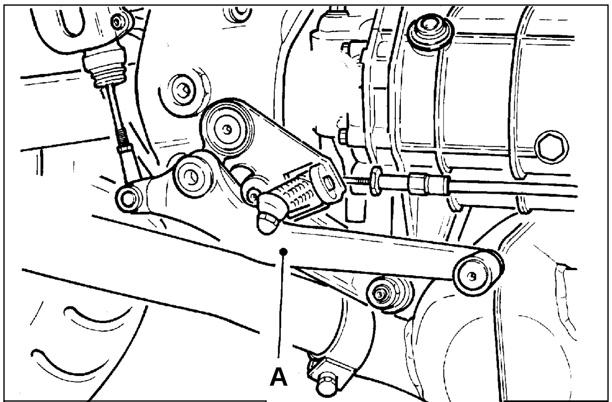
Bevindt zich in het midden aan de linkerkant van de motorfiets; standen van de verschillende versnellingen:

- 1e versnelling hendel naar beneden (naar de grond toe);
- 2e, 3e, 4e, 5e versnelling: hendel naar boven;
- neutraalstand: tussen de 1e en de 2e versnelling.

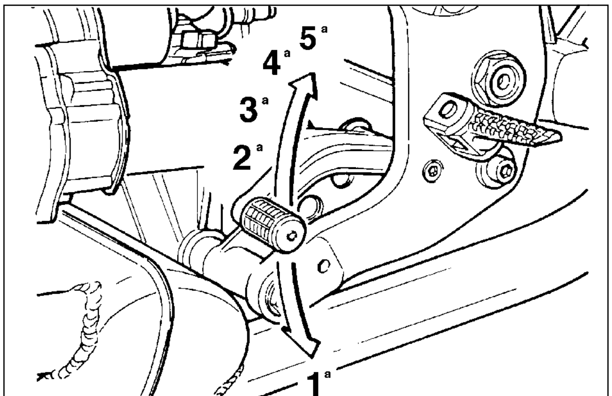
N.B.: Alvorens de versnellingshendel te bedienen moet u eerst de koppelingshendel helemaal aantrekken.



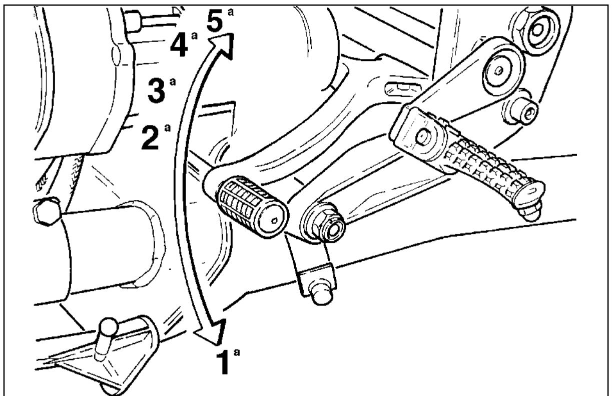
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-04



V10 CENTAURO 03-04



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-05

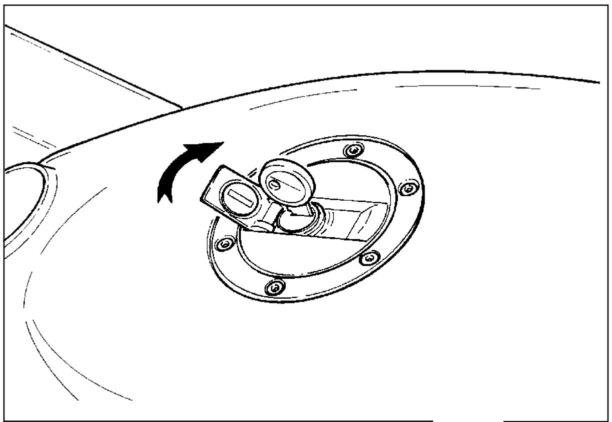


V10 CENTAURO 03-05

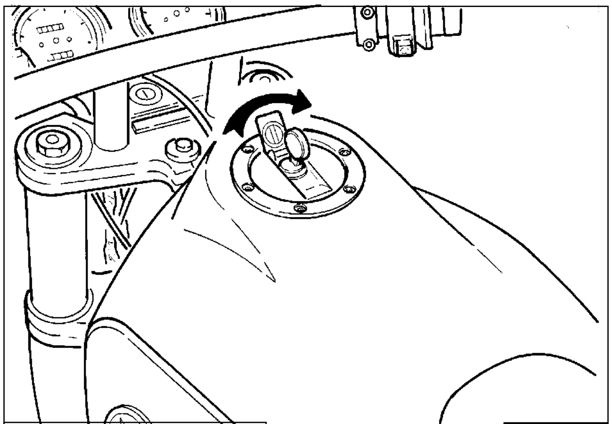
3.11 BRANDSTOFTANKDOP (Afb. 03-06)

Om de tankdop open te doen moet u de sleutel met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts).

N.B.: Eventueel gemorste brandstof tijdens het tanken moet onmiddellijk verwijderd worden om permanente beschadiging van de tanklak te voorkomen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-06



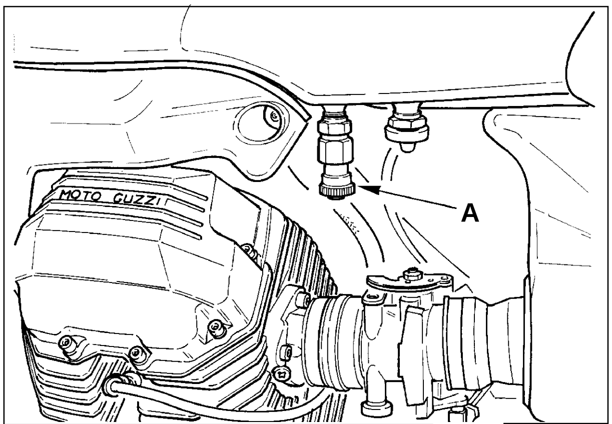
V10 CENTAURO 03-06

3.12 BRANDSTOFKRAAN (DAYTONA RS / SPORT 1100 I) (Afb. 03-07)

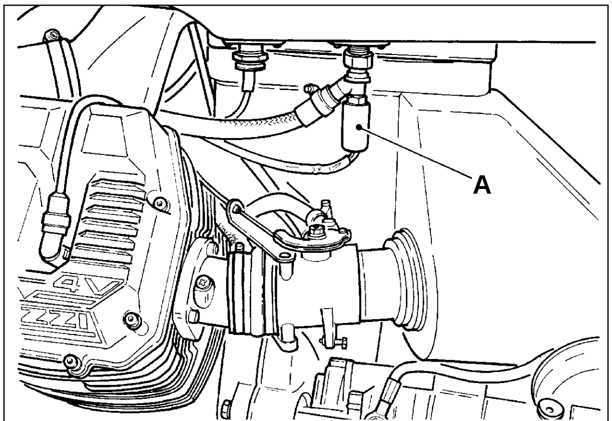
De motorfiets is uitgerust met een elektrische pomp die de brandstoftoevoer vanuit de tank naar de motor regelt. Indien het nodig mocht zijn om de brandstoftank te demonteren moet voordat de leidingen losgemaakt worden eerst de kraan **«A»** die zich onder de tank aan de achterkant links bevindt goed aangedraaid worden.
Om de circa 10.000 km moet het netfilter dat op de kraan zit gereinigd worden.

3.13 ELEKTRISCHE BRANDSTOFKRAAN (V10 CENTAURO) (Afb. 03-08)

De motorfiets is uitgerust met een elektrische brandstofkraan **«A»** die aan de linkerkant onder de tank is gemonteerd en die automatisch werkt door de brandstoftoevoer naar het smoorkleplichaam te onderbreken op het moment dat de motor niet draait.
Deze kraan treedt in werking als de sleutel van het contactslot **«1»** zie **Afb. 03-01** op de stand **ON** «» staat.
Indien de kraan niet goed functioneert moet allereerst de staat van de zekering **«3»** op **Afb. 03-09** gecontroleerd worden.



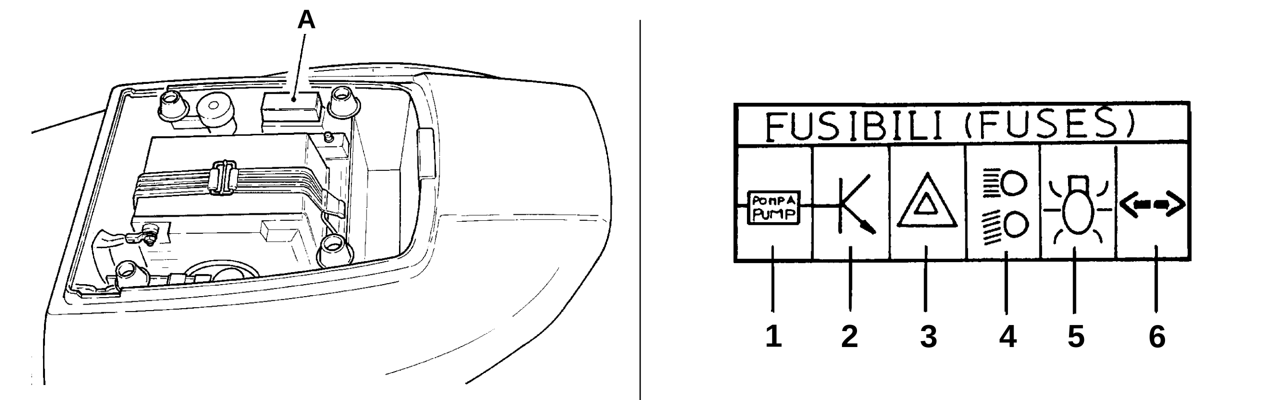
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 03-07



V10 CENTAURO 03-08

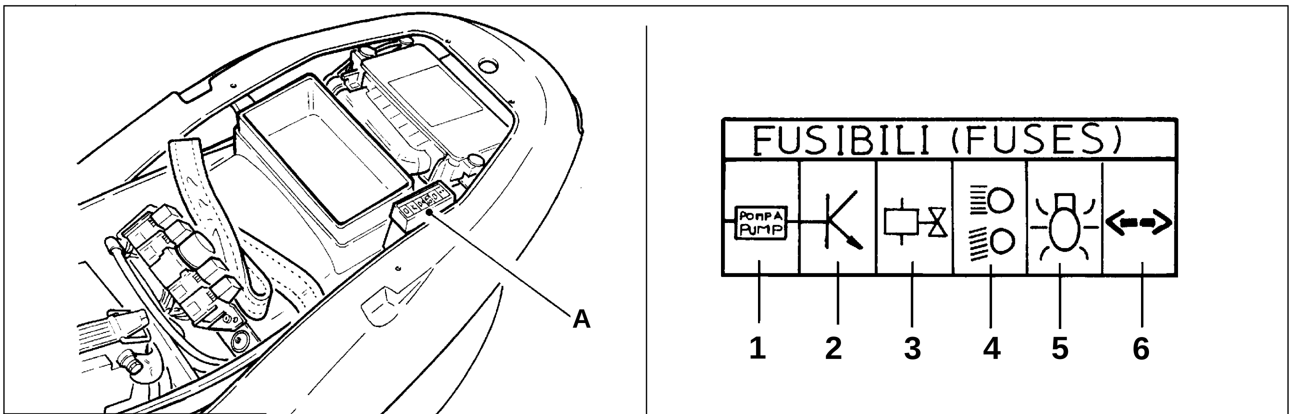
3.14 KLEMMENSTROOK MET ZEKERINGEN («A» op Afb. 03-09)

Deze klemmenstrook bevindt zich aan de achterkant rechts van de motorfiets; om hier bij te kunnen komen moet het passagierszadel eraf gehaald worden **(zie hfdst. 3.20)**.
Bij het model V10 CENTAURO bevindt de klemmenstrook zich aan de achterkant links van de motorfiets; om hier bij te kunnen komen moet het berijderszadel eraf gehaald worden.
In het kastje zijn **6** zekeringen van **«15 A»** gemonteerd; de opschriften op het deksel geven de functie van elk van deze zekeringen aan.
Alvorens een zekering of zekeringen te vervangen moet de storing verholpen worden waardoor de betreffende zekering of zekeringen is of zijn doorgebrand.
Zekering «1»: brandstofpomp, bobines, elektrische verstuivers.
Zekering «2»: elektronische regeleenheid (computer).
Zekering «3»: alarmknipperlichten [elektrische brandstofkraan bij het model V10 CENTAURO].
Zekering «4»: groot licht, dimlicht, passing, claxons, remlicht voorrem (hendel), remlicht achterrem (pedaal), startmotor.
Zekering «5»: koplampen, dashboardlampjes, verlichting instrumenten.
Zekering «6»: intermittentie richtingaanwijzers.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

03-09

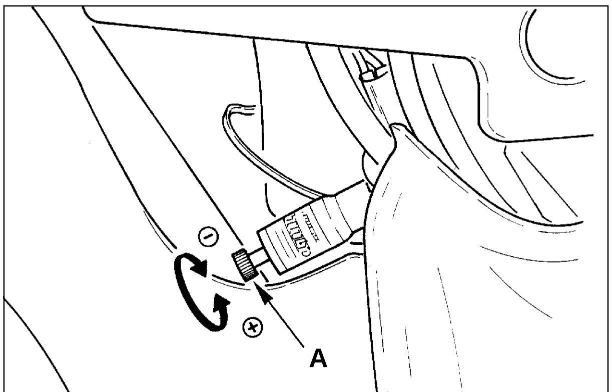


V10 CENTAURO

03-09

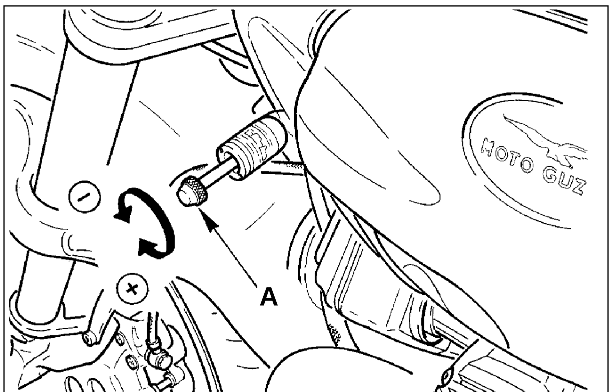
3.15 STUURDEMPER (Afb. 03-10)

Deze stuurdemper is aan de voorkant van de motorfiets tussen het frame en de onderkant van de stuurinrichting gemonteerd.
Om de remkracht te vermeerderen of te verminderen moet u de knop **«A»** respectievelijk strakker of losser aandraaien.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

03-10

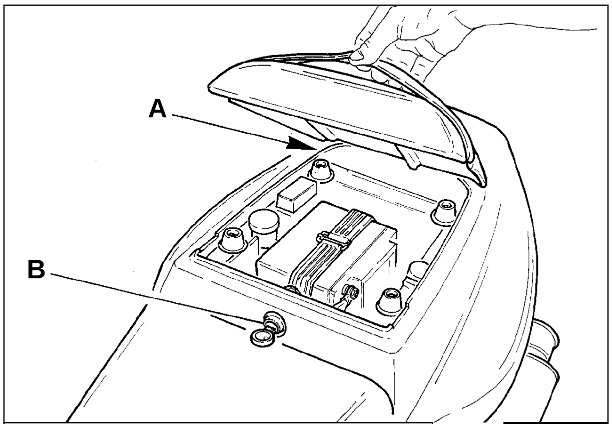


V10 CENTAURO

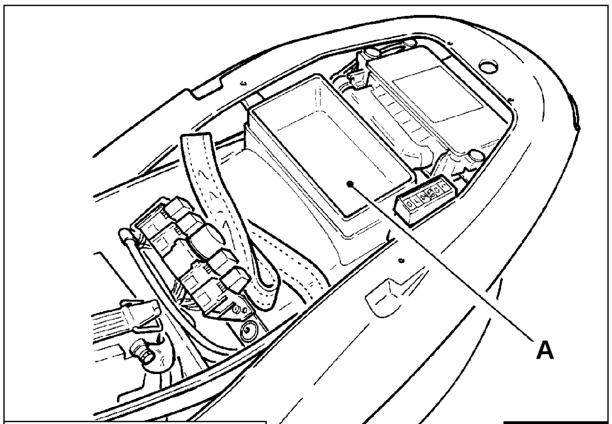
03-10

3.16 OPBERGVAK VOOR PAPIEREN EN GEREEDSCHAP («A» op Afb. 03-11)

Dit opbergvak bevindt zich aan de achterkant van de motorfiets; om hier bij te kunnen komen moet het passagierszadel eraf gehaald worden door het slot **«B»** met dezelfde sleutel als de contactsleutel open te doen. Bij het model V10 CENTAURO moet u om hier bij te kunnen komen het berijderszadel eraf halen (zie «Het zadel verwijderen» in hfdst. 3.20).



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-11**

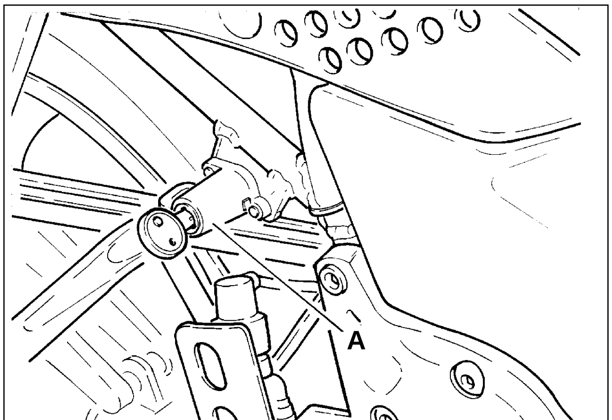


V10 CENTAURO **03-11**

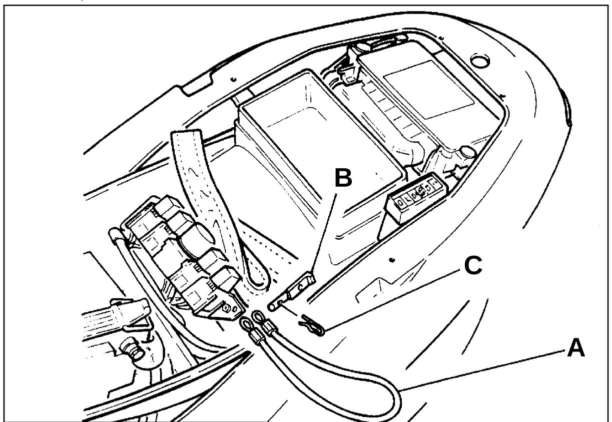
3.17 HELMOPBERGSYSTEEM (Afb. 03-12)

U kunt uw helm op uw motorfiets laten zitten door gebruik te maken van het speciale opbergsysteem met slot **«A»**.

⚠ GEVAAR: Laat uw helm hier nooit tijdens het rijden aan hangen om te voorkomen dat de helm een belemmering vormt voor de onderdelen die in beweging zijn.



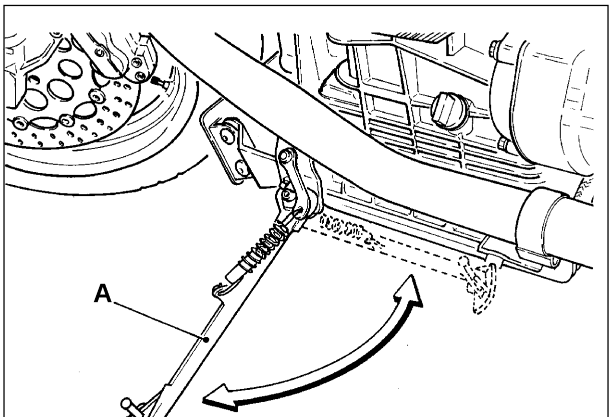
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **03-12**



V10 CENTAURO **03-12**

3.18 ZIJSTANDAARD («A» op Afb. 03-13) (GELDT VOOR ALLE MODELLEN DIE TOT 12/12/1997 ZIJN GEMAAKT)

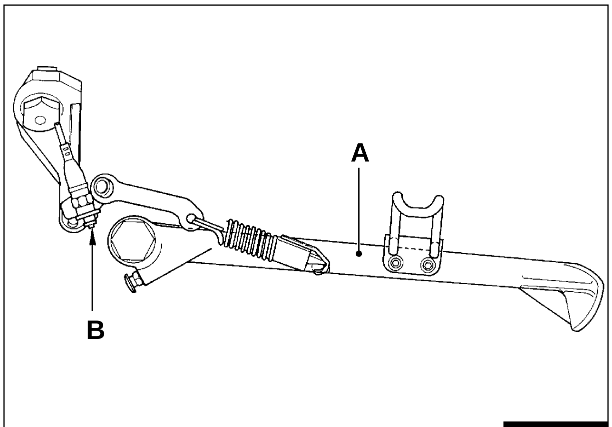
De motorfiets is uitgerust met een standaard die als zijwaartse ondersteuning fungeert als u de motorfiets ergens parkeert; als u de motorfiets weer recht zet gaat deze zijstandaard vanzelf weer in de ruststand staan.



03-13

3.18.1 ZIJSTANDAARD MET VEILIGHEIDSSCHAKELAAR (GELDT VOOR ALLE MODELLEN DIE VANAF 01/01/1998 ZIJN GEMAAKT)

De motorfiets is uitgerust met een standaard die als zijwaartse ondersteuning fungeert als u de motorfiets ergens parkeert (**«A» Afb. 03-14**).
Als de standaard in de parkeerstand staat (d.w.z. helemaal uitgeklapt) dan stelt een microschakelaar (**«B» op Afb. 03-14**) een afstandsschakelaar in werking die de stroomtoevoer naar de startmotor onderbreekt; onder die omstandigheden is het niet mogelijk om de motor te starten.

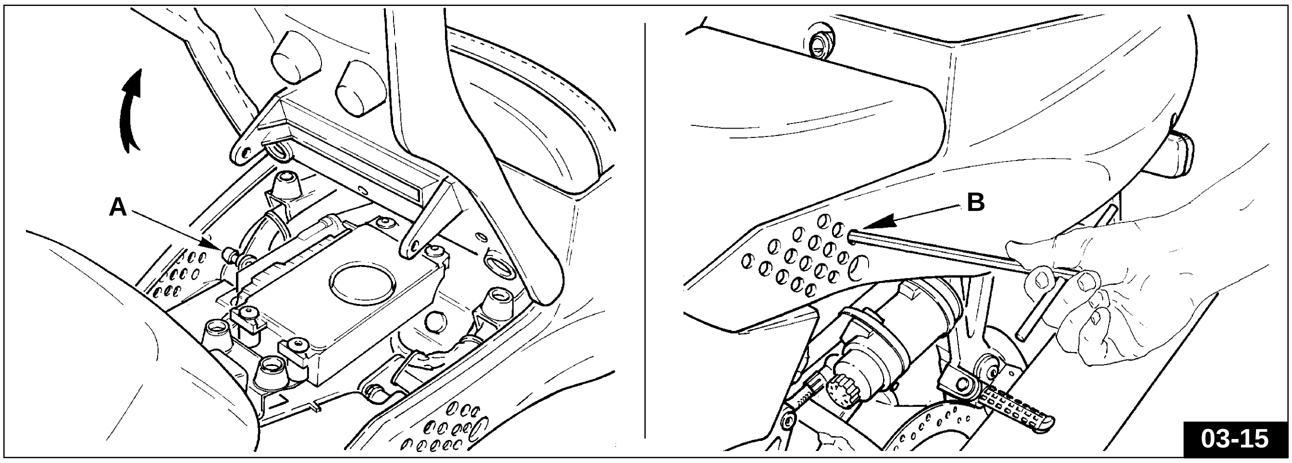


03-14

3.19 HET BERIJDERSZADEL VERWIJDEREN (DAYTONA RS EN SPORT 1100 I - Afb. 03-15)

Om het zadel van het frame af te halen moet u de stiftschroeven **«A»** waar u via de gaten **«B»** in de zijkant van de staart bij kunt komen met een inbussleutel van 6 mm aan weerskanten losdraaien.

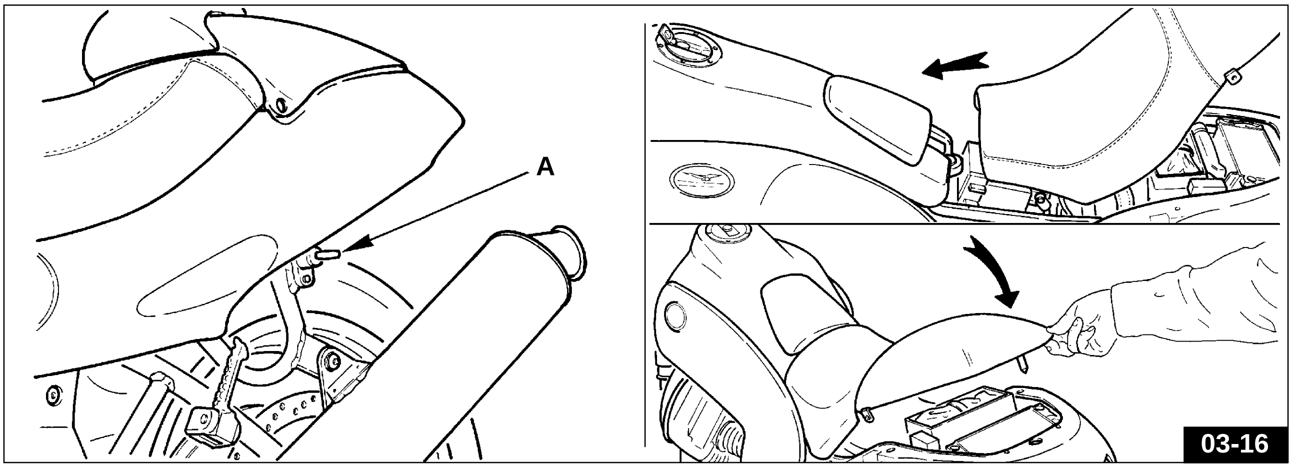
N.B.: het is niet nodig om de schroeven helemaal los te draaien maar net zover als nodig is zodat het zadel los komt te zitten.



03-15

3.20 HET ZADEL VERWIJDEREN (V10 CENTAURO - Afb. 03-16)

Om het zadel van het frame af te halen moet u het zadel door middel van de sleutel **«A»** losmaken.
Om het zadel weer vast te maken moet u het zadel weer op zijn plaats op de brandstoftank doen en er aan de achterkant op drukken.



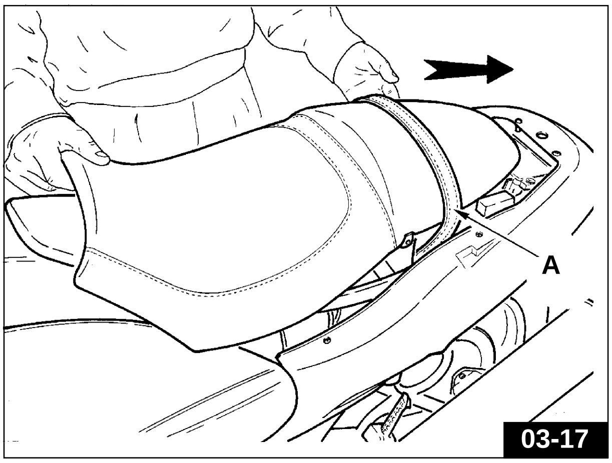
03-16

3.21 VASTHOUDBAND VOOR PASSAGIER (V10 CENTAURO) (Afb. 03-17)

De motorfiets is uitgerust met een band waar een passagier zich aan vast kan houden die oorspronkelijk onder het zadel is aangebracht.

Om deze band te kunnen gebruiken moet u het volgende doen:

- maak het zadel los van het frame (zie **Afb. 03-16**);
- haal de zadelafdekkap (indien gemonteerd) eraf;
- doe de band omhoog en doe het zadel tussen deze band en het frame;
- maak het zadel weer vast.



03-17

4 SMERING

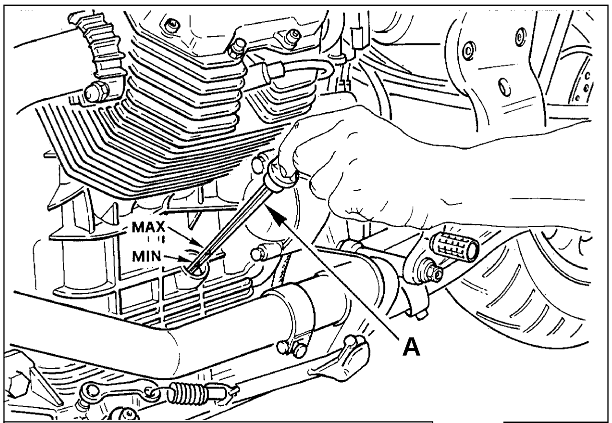
4.1 SMERING VAN DE MOTOR (Afb. 04-01)

Het oliepeil controleren

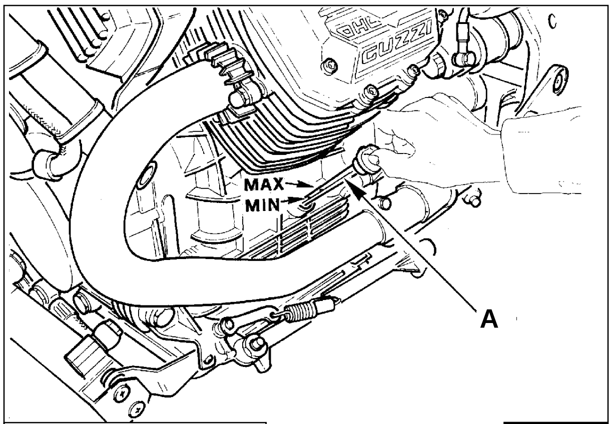
Om de 500 km moet het oliepeil in het motoronderstel worden gecontroleerd: de olie moet ter hoogte van de max. inkeping op de peilstok van de dop **«A»** zitten.
Als de olie onder het vastgestelde peil is gezakt moet er olie aan toegevoegd worden waarbij u de voorgeschreven oliesoort en gradatie moet gebruiken.
Dit moet gecontroleerd worden nadat de motor enkele minuten heeft gedraaid: de dop «A» met de peilstok moet volledig aangedraaid zijn.

Olie verversen

Na de eerste 500-1500 km en daarna na elke 5000 km moet u de olie verversen. Dit moet u doen als de **motor warmgedraaid** is.
Alvorens nieuwe olie erin te gieten moet u de carterpan goed aftappen.
«A» op Afb. 04-01 olievuldop met oliepeilstok.
«B» op Afb. 04-02 olieaftapdop.
Benodigde hoeveelheid: circa 3,5 liter olie «Agip 4T Super Racing SAE 20W/50».



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 04-01

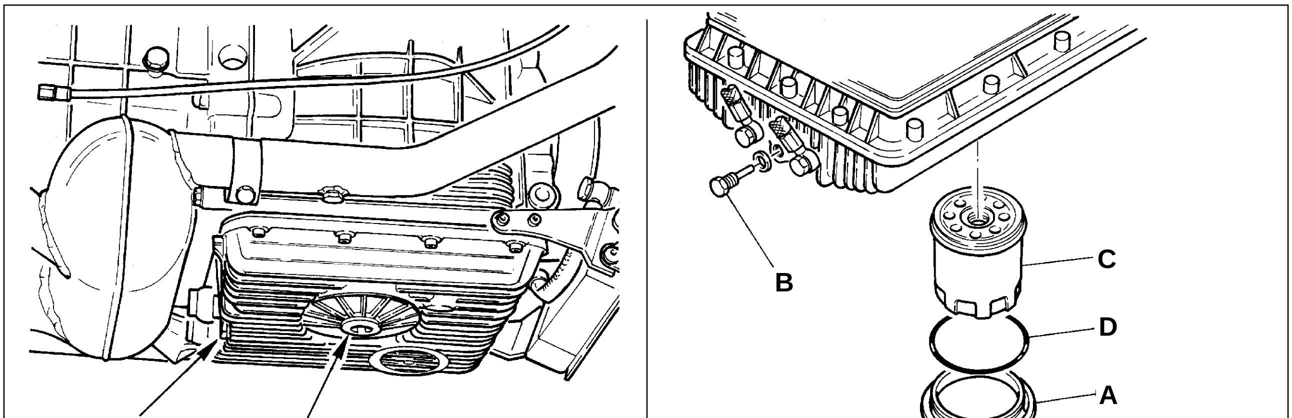


V10 CENTAURO — 04-01

4.2 HET PATROONFILTER VERVANGEN EN HET NETFILTER REINIGEN (Afb. 04-02)

Na de eerste 500-1500 km (eerste keer olie verversen) en daarna na elke 10.000 km (2 keer olie verversen) moet het filterpatroon vervangen worden door als volgt te werk te gaan:
- draai de olieaftapdop **«B»** los en laat de olie goed uit de carterpan weglopen;
- draai met het speciale hulpstuk (art. nr. 01929100) het kapje **«A»** los;
- draai met hetzelfde hulpstuk het filterpatroon **«C»** los en vervang het filterpatroon door een origineel patroon.

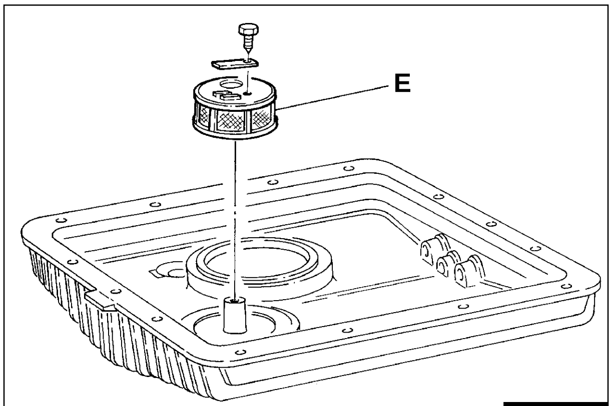
Als u het kapje **«A»** weer monteert moet u de O-ring **«D»** die in deze kap is aangebracht controleren en eventueel vervangen.



04-02

Het netfilter reinigen (Afb. 04-03)

Het is verstandig om na de eerste 500-1500 km (eerste keer olie verversen en eerste keer filterpatroon vervangen) en daarna na elke 30.000 km de carterpan van het onderstel af te halen, het netfilter **«E»** eruit te halen en alles in een benzinebad af te wassen; blaas het filter vervolgens met een straal perslucht schoon. Als u de carterpan weer op het onderstel monteert moet u eraan denken dat u de pakking tussen het onderstel en de carterpan vervangt.



04-03

4.3 SMERING VAN DE VERSNELLINGSBAK (AFB. 04-04)

Het oliepeil controleren

Na elke 5000 km moet u controleren of de olie zich ter hoogte van de peildop **«B»** bevindt.

Als de olie onder het voorgeschreven peil is gezakt moet er olie aan toegevoegd worden waarbij u de voorgeschreven oliesoort en gradatie moet gebruiken.

Olie verversen

Na elke 10.000 km circa moet de olie in de versnellingsbak ververst worden. Dit moet gedaan worden als het blok warmgedraaid is omdat de olie onder die omstandigheden vloeibaar is en dus makkelijk afgetapt kan worden.

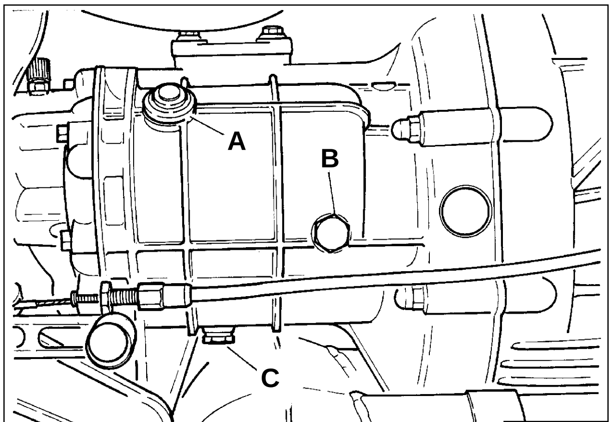
Denk eraan dat u voordat u er nieuwe olie in giet de versnellingsbak goed aftapt.

«A» Vuldop.

«B» Peildop.

«C» Aftapdop.

Benodigde hoeveelheid: 0,750 liter olie «Agip Rotra MP SAE 80W/90».



04-04

4.4 SMERING VAN DE ACHTERAANDRIJFKAST (AFB. 04-05)

Het oliepeil controleren

Na elke 5000 km moet u controleren of de olie zich ter hoogte van het gat van de peildop **«A»** bevindt; als de olie onder het voorgeschreven peil is gezakt moet er olie aan toegevoegd worden waarbij u de voorgeschreven oliesoort en gradatie moet gebruiken.

Olie verversen

Na elke 10.000 km circa moet de olie in de aandrijfkast ververst worden. Dit moet gedaan worden als het blok warmgedraaid is omdat de olie onder die omstandigheden vloeibaar is en dus makkelijk afgetapt kan worden.

Denk eraan dat u voordat u er nieuwe olie in giet de aandrijfkast goed aftapt.

«A» Peildop.

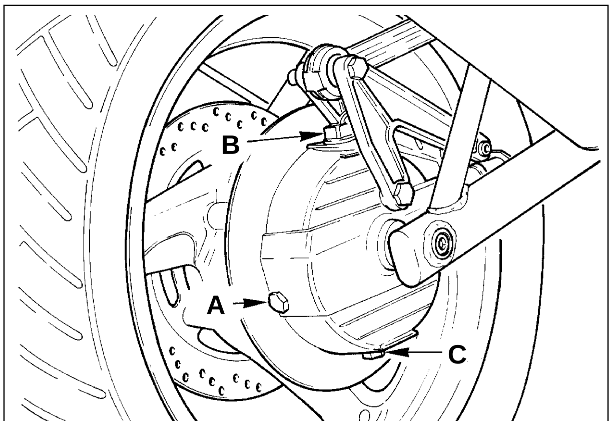
«B» Vuldop.

«C» Aftapdop.

Benodigde hoeveelheid: 0,250 liter olie waarvan:

0,230 liter olie «Agip Rotra MP SAE 80W/90»;

0,020 liter olie «Agip Rocol ASO/R» of «Molykote type A».



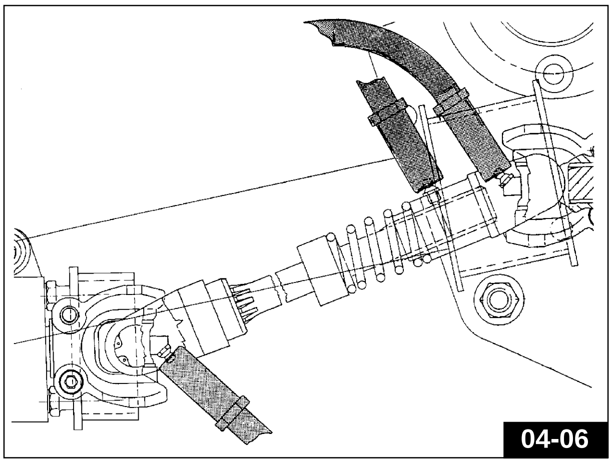
04-05

4.5 SMERING VAN DE AANDRIJFAS (Afb. 04-06)

De motorfiets is uitgerust met een aandrijfas met vetnippels. Het smeren met vet van de 3 op de afbeelding aangegeven punten moet na elke 2.500 km gebeuren (na elke 1000 km indien de motorfiets continu op hoge snelheid wordt gebruikt) of minimaal één keer per jaar indien er kleinere kilometrages zijn afgelegd.
Het is verstandig om de motorfiets ook telkens na elke wasbeurt met vet te smeren.

TE GEBRUIKEN SOORTEN VET

- AGIP GREASE 30
- AGIP GR LP2
- ESSO LADEX 2
- MOBIL PLEX 48
- SHELL RHODINA GRIS 2
- SHELL SUPERGRIS EP 2



04-06

4.6 DE OLIE VAN DE VOORVORK VERVERSEN

Na elke 15.000 km circa of minimaal één keer per jaar moet de olie van de voorvork ververst worden.
De benodigde hoeveelheid per poot bedraagt circa 0,400 liter olie voor patronen «WP Suspension - REZ 71 (SAE 5)».

N.B.: Voor nadere informatie over de olieverversprocedure moet u hfdst. 17 waarin de voorvork aan de orde komt lezen.

4.7 DIVERSE SMEERPROCEDURES

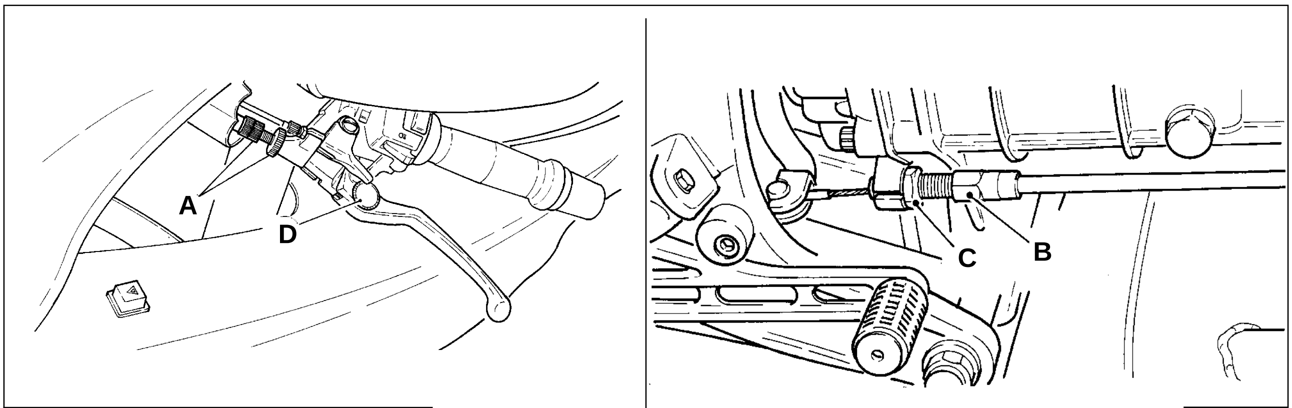
Voor het smeren van:
- de stuurlagers;
- de schommelarmlagers;
- de scharnierpunten van de bedieningstransmissies;
- de scharnierpunten van de standaard;
- de scharnierpunten en het rollager van de achteraandrijfkast

Moet u de volgende vetsoort gebruiken: Agip Grease 30».

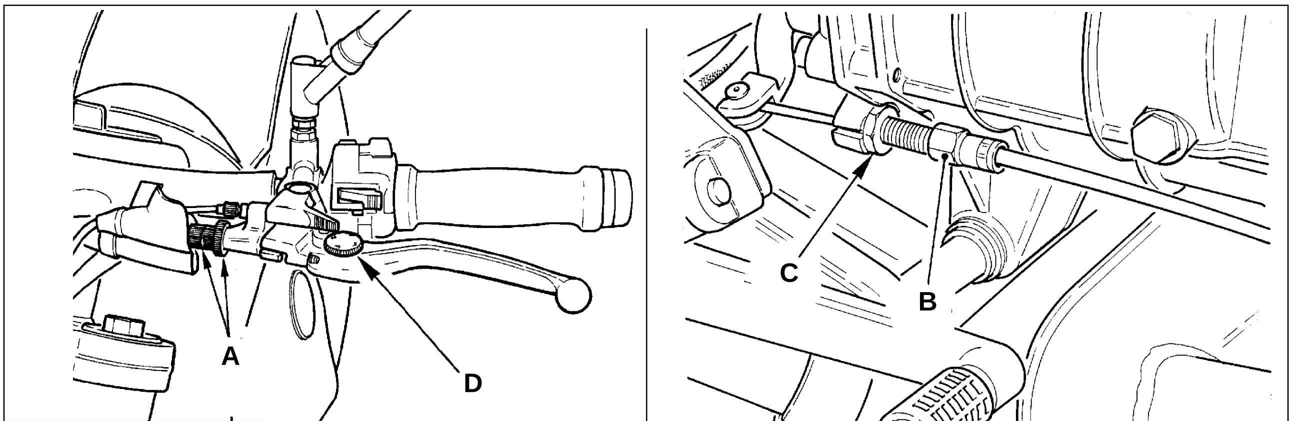
5 ONDERHOUD EN AFSTELLINGEN

5.1 DE KOPPELINGSHENDEL AFSTELLEN (Afb. 05-01)

Stel de speling tussen de hendel en de bevestiging op het stuur af; als deze speling groter of kleiner is dan 3-4 mm moet u net zolang aan de wartel **«A»** draaien totdat de speling overeenstemt met de voorgeschreven speling.
Dit kan ook afgesteld worden door middel van de draadspanner **«B»** nadat u de contramoer **«C»** die aan de rechterkant van de versnellingsbak zit heeft losgedraaid.
De afstand van de hendel ten opzichte van de knop kan afgesteld worden door aan de wartel **«D»** te draaien die vier stelstanden heeft.



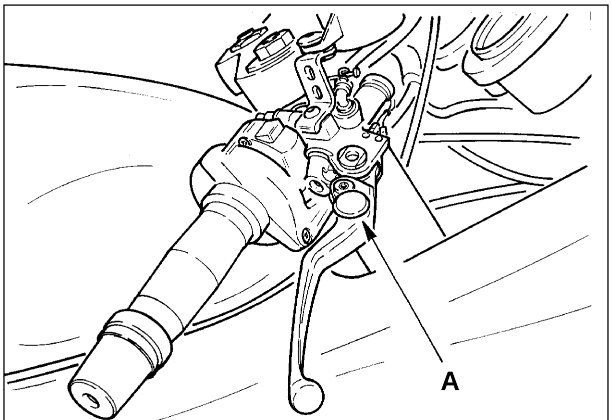
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-01



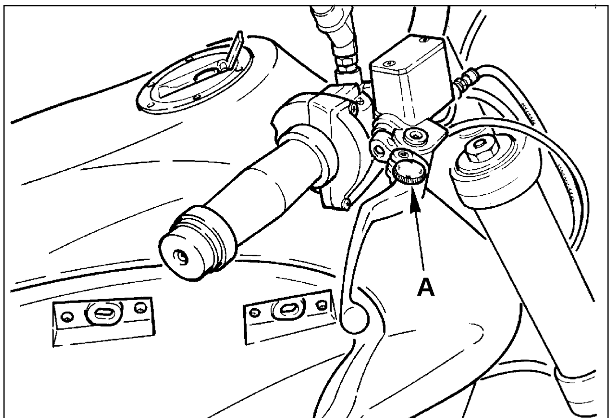
V10 CENTAURO
05-01

5.2 DE HENDEL VAN DE VOORREM AFSTELLEN (Afb. 05-02)

De afstand van de hendel ten opzichte van de knop kan afgesteld worden door aan de wartel **«A»** te draaien die 4 stelstanden heeft.



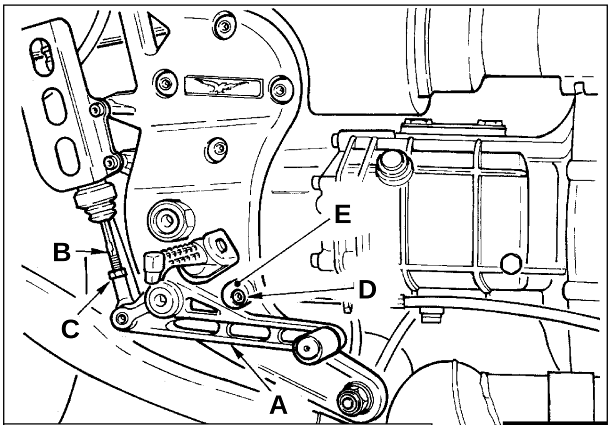
DAYTONA RS / SPORT 1100 I
05-02



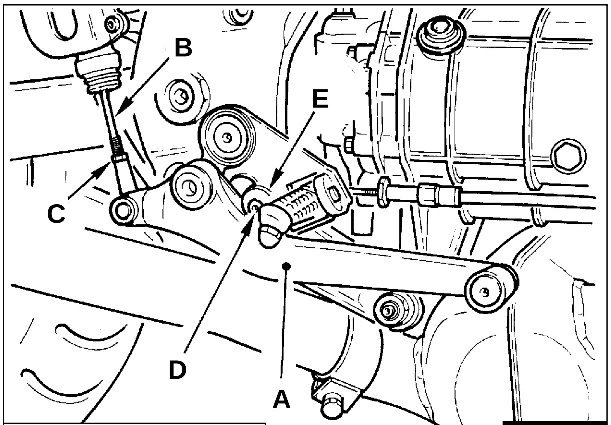
V10 CENTAURO
05-02

5.3 HET BEDIENINGSPEDAAL VAN DE ACHTERREM AFSTELLEN (Afb. 05-03)

Controleer of het bedieningspedaal **«A»** een onbelaste slag heeft van circa 5-10 mm voordat het uiteinde van het stangetje **«B»** op de vlotter van de rempomp inwerkt; als dit niet het geval is moet u de lengte van het stangetje **«B»** naar behoren veranderen door eerst de contramoer **«C»** los te draaien en daarna het stangetje strakker of losser te draaien.
Indien u de stand van het pedaal **«A»** wilt veranderen moet u de schroef **«D»** losdraaien en de excentriek **«E»** bewegen om tegelijkertijd de lengte van het stangetje «B» te veranderen en de voorgeschreven speling te krijgen.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-03**

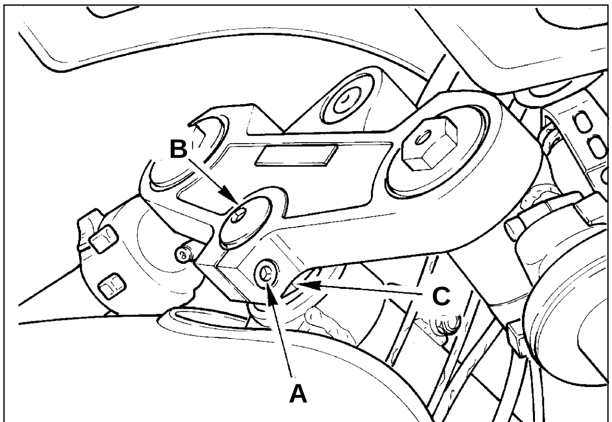


V10 CENTAURO **05-03**

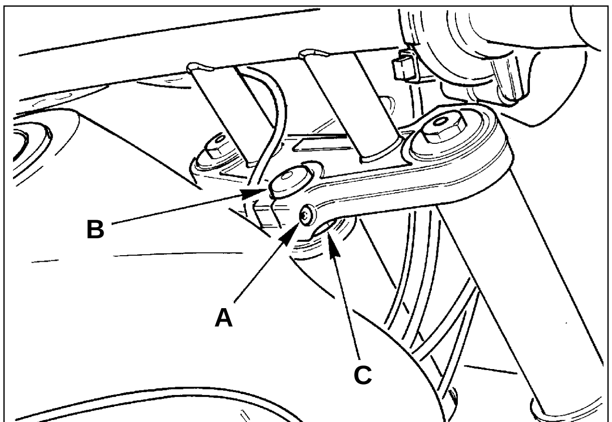
5.4 DE STUURINRICHTING AFSTELLEN (Afb. 05-04)

Met het oog op de rijveiligheid moet de stuurinrichting zodanig afgesteld worden dat het stuur vrij maar zonder speling kan bewegen. Om dit te doen moet u als volgt te werk gaan:
- ■ draai de borgschroef van het balhoofd **«A»** los;
- ■ draai de borgmoer van het balhoofd **«B»** los;
- ■ draai de stelmoer **«C»** net zolang strakker of losser totdat de speling juist is.

Nadat u dit afgesteld heeft moet u de moer **«B»** en de borgschroef van het balhoofd weer aandraaien **«B»**.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-04**

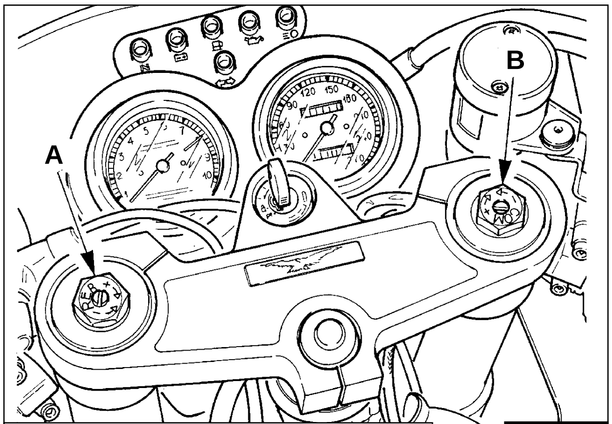


V10 CENTAURO **05-04**

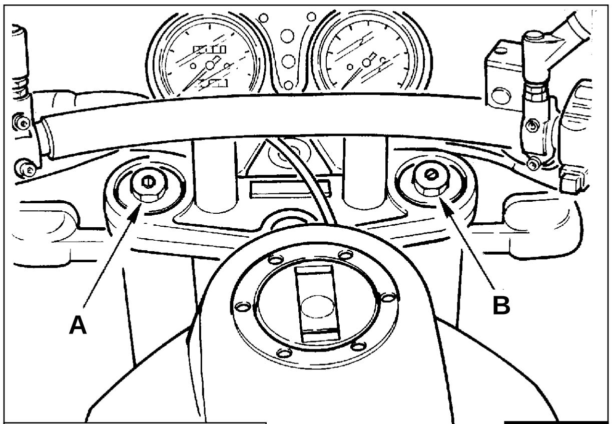
5.5 DE VERSTELBARE TELESCOOPVORK AFSTELLEN (Afb. 05-05)

De motorfiets is uitgerust met een hydraulische telescoopvork met een aparte afstelling van de remkracht van de schokdempers tijdens de uittrekking en de indrukking.
De hydraulische remkracht kan afgesteld worden door met een schroevendraaier aan de stelschroeven **«A»** en **«B»** te draaien.
De stelschroef aan de linkerkant **«A»** bepaalt de afstelling van de hydraulische remkracht tijdens de uittrekking; de stelschroef aan de rechterkant **«B»** bepaalt de afstelling van de hydraulische remkracht tijdens de intrekking.
Beide stelschroeven hebben meerdere stelstanden (klikken); door met de wijzers van de klok mee te draaien (naar rechts) (+) neemt de remkracht toe, door daarentegen tegen de wijzers van de klok in te draaien (naar links) (-) neemt de remkracht af.

N.B.: Forceer de stelschroeven niet in de standen van het einde van hun slag.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-05**



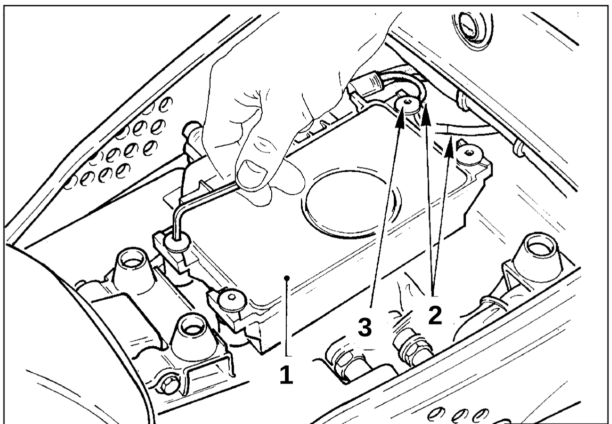
V10 CENTAURO **05-05**

5.6 DE ACHTERVERING AFSTELLEN (AFB. 05-06 / 05-07 / 05-08 / 05-09)

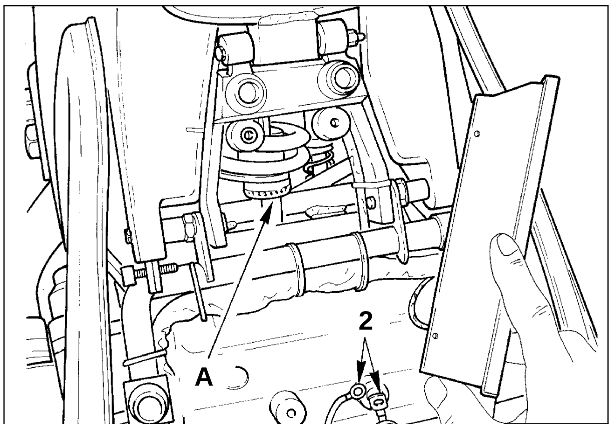
N.B.: De varianten die betrekking hebben op het model V10 CENTAURO zijn tussen haakjes [ ] vermeld.
De motorfiets is uitgerust met een enkele schokdemper van het type “WHITE POWER” die een afzonderlijke afstelling van de voorspanning van de veer en van de hydraulische remkracht tijdens de uittrekking en de indrukking heeft.
De schokdemper wordt in de fabriek ingesteld op de volgende standaardwaarden:

UITTREKKING:	stand 5 [1] (wartel A)
INDRUKKING:	stand 4 [1] (knop B)
VOORSPANNING VAN DE VEER:	14 mm [11 mm]

Om de hydraulische remkracht tijdens de uittrekking af te stellen moet u aan de stelwartel **«A» - Afb. 05-07** draaien waar u bij kunt komen door het berijderszadel eraf te halen (zie hfdst. 3.19 «Het berijderszadel verwijderen») en de elektronische regeleenheid (computer) **«1» - Afb. 05-06** eraf te halen.

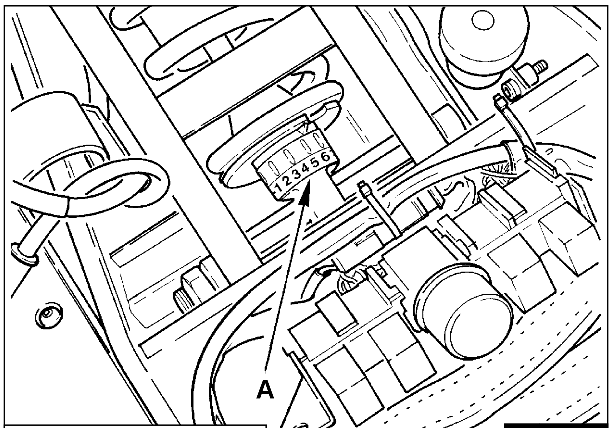


DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-06**



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **05-07**

Bij het model V10 CENTAURO moet u om bij de stelwartel **«A» - Afb. 05-07** te kunnen komen het zadel eraf halen (zie hfdst. 3.20 «Het zadel verwijderen») en de accu verplaatsen.
Al naar gelang de behoefte en de belasting van de motorfiets kan de schokdemper van de stand "1" = erg zacht tot de stand "11" = erg hard worden afgesteld.
De hydraulische remkracht tijdens de intrekking kan afgesteld worden door aan de stelknop **«B» - Afb. 05-08** te draaien die 7 stelstanden heeft; van stand "1" = minimum hydraulische remkracht tot stand "7" = maximum hydraulische remkracht.
Om de voorspanning van de veer af te stellen moet u de wartel **«C»** met de speciale sleutel losdraaien en de wartel **«D»** strakker of losser draaien; als u de wartel strakker aan draait dan neemt de voorspanning van de veer toe (zie **Afb. 05-09**).

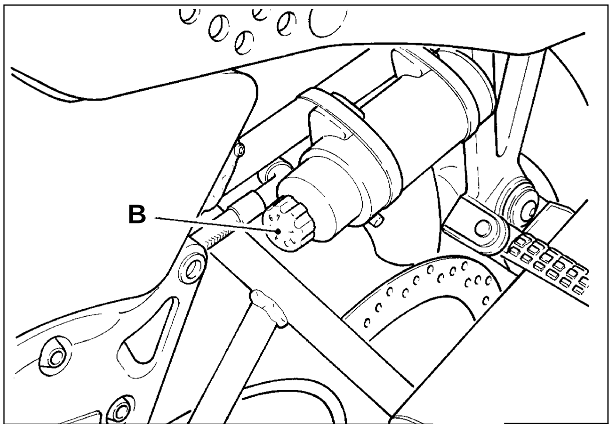


V10 CENTAURO 05-07

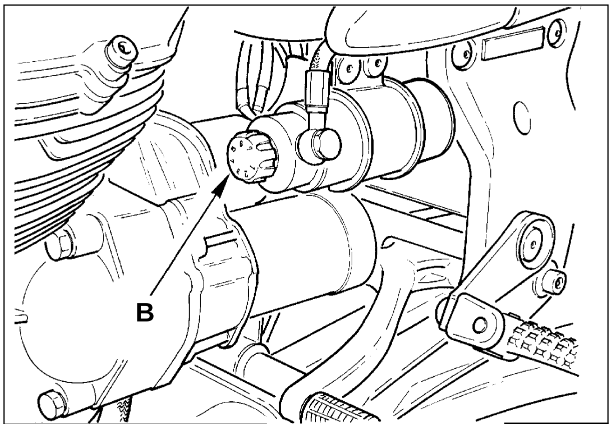
De voorspanning van de veer, uitgaande van een volledig ongespannen toestand van de veer, varieert van 10 mm [8 mm] tot 18 mm [14 mm].
De lengte van de ongespannen veer bedraagt 165 mm.

N.B.: Om te voorkomen dat de schroefdraad tussen het schokdemperlichaam en de wartel «D» wordt beschadigd moet u dit met «SVITOL» olie of vet smeren.

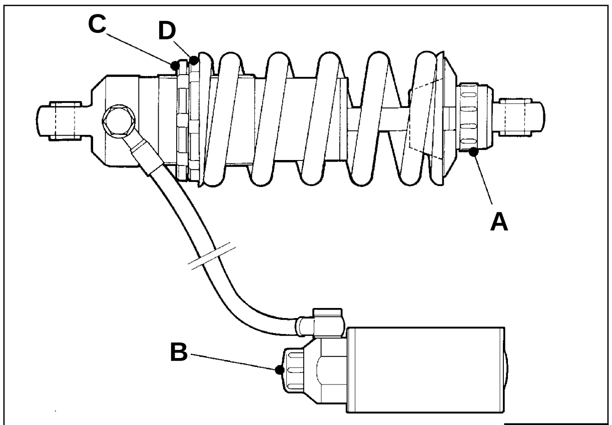
LET OP:
Bij het model DAYTONA RS en het model SPORT 1100 I moet u niet vergeten om als u de elektronische regeleenheid (computer) weer monteert de uiteinden van de massadraden «2» weer onder de bevestigingsschroef «3» van de regeleenheid (computer) aan te sluiten (zie Afb. 05-06 en 05-07).



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-08



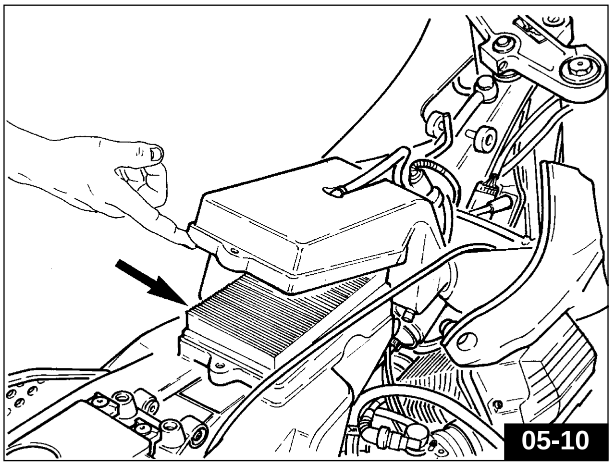
V10 CENTAURO 05-08



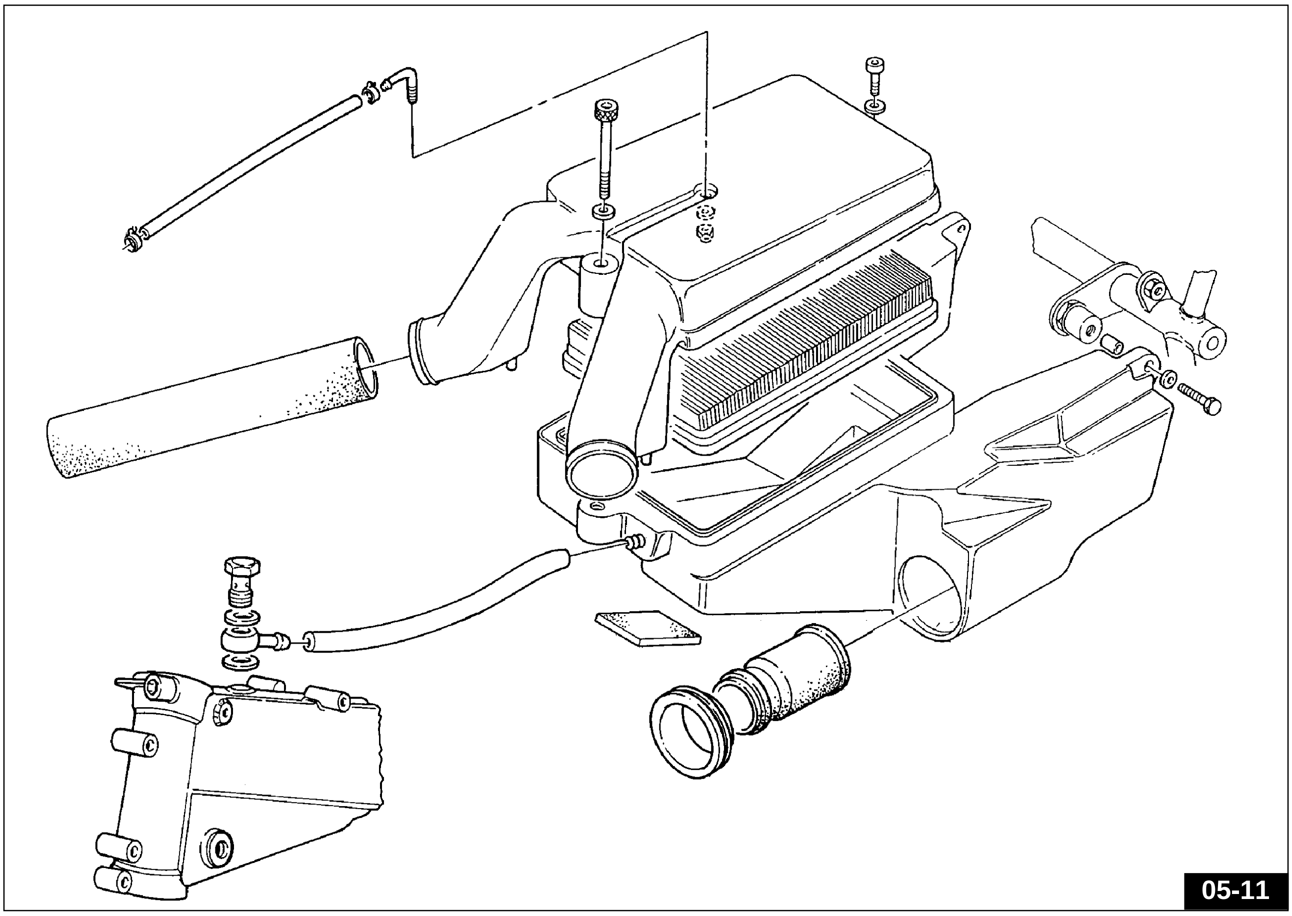
05-09

5.7 HET LUCHTFILTER VERVANGEN (DAYTONA RS EN SPORT 1100 I - Afb. 05-10)

Na elke 5000 km moet u de staat van het luchtfilter controleren en het filter eventueel met perslucht reinigen; na elke 10.000 km wordt de vervanging ervan voorgeschreven.
Dit filter is in een speciaal huis aangebracht dat zich boven het motorblok bevindt; om hier bij te kunnen komen moet u het berijderszadel, de zijkanten en de brandstoftank eraf halen (zie SPECIFIEKE AANWIJZINGEN par. 9.2).



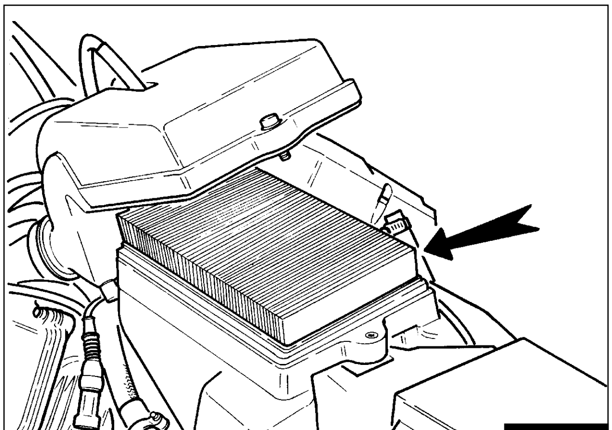
05-10

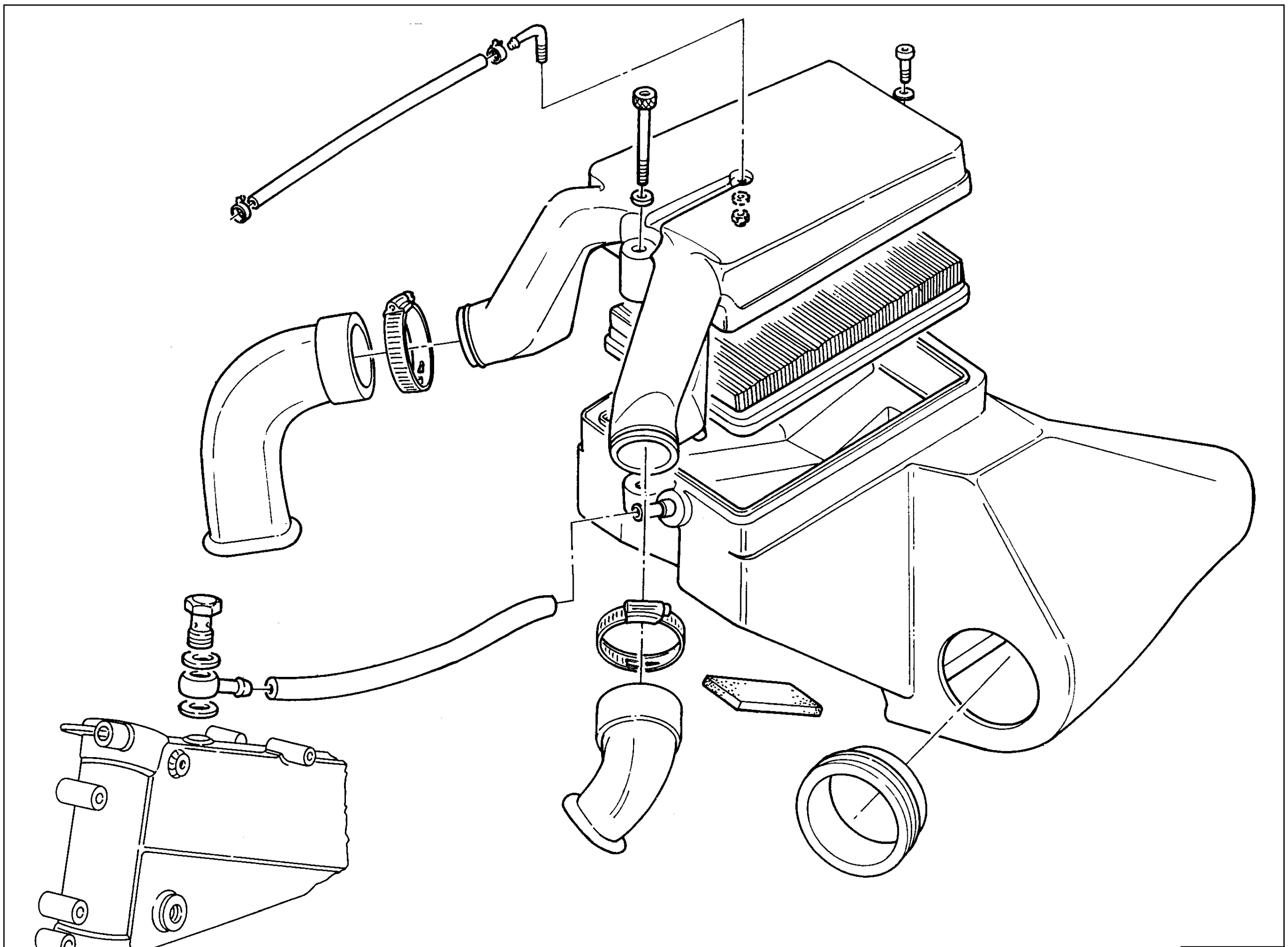


05-11

5.7.1 HET LUCHTFILTER VERVANGEN (V10 CENTAURO (Afb. 05-12)

Na elke 5000 km moet u de staat van het luchtfilter controleren en het filter eventueel met perslucht reinigen; na elke 10.000 km wordt de vervanging ervan voorgeschreven.
Dit filter is in een speciaal huis aangebracht dat zich boven het motorblok bevindt; om hier bij te kunnen komen moet u het berijderszadel, de zijkanten en de brandstoftank eraf halen (zie SPECIFIEKE AANWIJZINGEN par. 9.1).


05-12

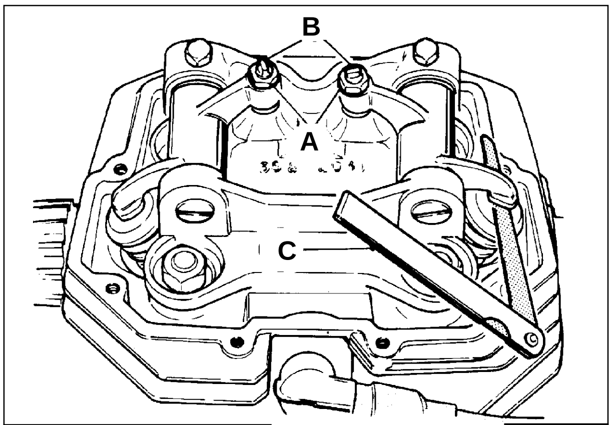

05-13

5.8 DE SPELING VAN DE STOTERS CONTROLEREN (Afb. 05-14)

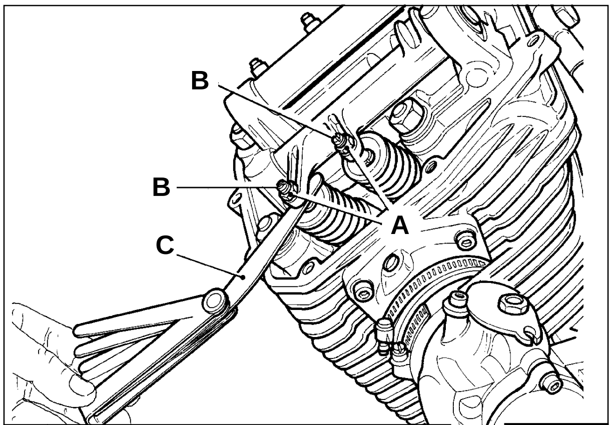
Na de eerste 500-1500 km en daarna na elke 5000 km of als de distributie erg lawaaierig is moet de speling tussen de kleppen en de tuimelaars gecontroleerd worden.
Dit moet afgesteld worden als de **motor koud** is en terwijl de zuiger tijdens de compressieslag op het bovenste dode punt «BDP» staat (kleppen gesloten).
Haal eerst de kap van de koppen af en ga daarna als volgt te werk:
1 Draai de moer **«A»** los;
2 draai de stelschroef **«B»** strakker of losser totdat u de volgende speling krijgt:
■ inlaatklep: 0,10 mm;
■ uitlaatklep: 0,15 mm.
Dit moet met een speciale diktemeter **«C»** gemeten worden.
Houd er rekening mee dat als de speling groter is dan de voorgeschreven speling de stoters lawaaierig zijn en dat de kleppen in het tegenovergestelde geval niet goed sluiten en de volgende storingen in de hand kunnen werken zoals:
■ drukverlies;
■ oververhitting van de motor;
■ doorbranden van de kleppen enz.

5.8.1 TANDRIEMEN (DAYTONA RS EN V10 CENTAURO)

Na elke 30.000 km moeten de distributietandriemen vervangen worden.



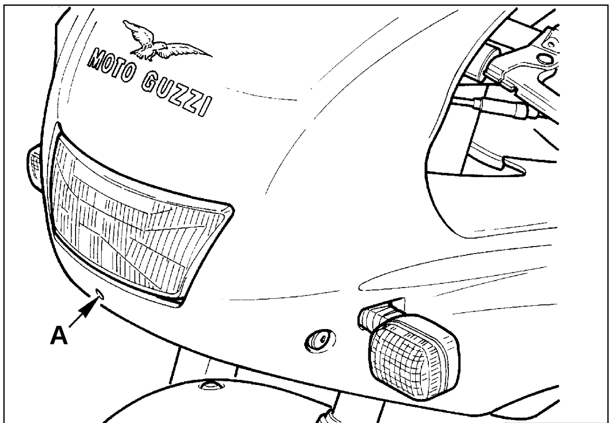
SPORT 1100 I 05-14



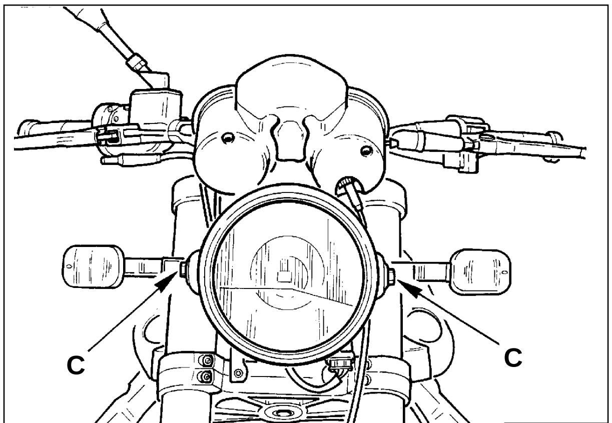
V10 CENTAURO / DAYTONA RS 05-14

5.9 DE LICHTBUNDEL VAN DE KOPLAMP AFSTELLEN (Afb. 05.15)

De koplamp moet altijd op de juiste hoogte staan, dit met het oog op de rijveiligheid en om tegenliggers niet te hinderen.
Om de koplamp verticaal te richten moet u net zolang aan de schroef **«A»** draaien totdat de voorgeschreven hoogte wordt bereikt.
Bij het model V10 CENTAURO moet u om de koplamp verticaal te richten de beide schroeven **«C»** waarmee de lamp vastzit losdraaien en de lamp met de hand naar boven of naar beneden schuiven totdat de lamp op de voorgeschreven hoogte staat.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 05-15



V10 CENTAURO 05-15

5.10 VOORSCHRIFTEN VOOR DE REINIGING VAN DE VOORRUIT

De voorruit moet gereinigd worden door gebruik te maken van het overgrote deel van de zeepsoorten, reinigingsmiddelen, was en polijstmiddelen die voor andere kunststof materialen en glas worden gebruikt.
Afgezien daarvan moeten de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen worden:

- **was en reinig de voorruit niet als de luchttemperatuur erg hoog is en als het zonlicht te sterk is;**
- onder geen enkel beding mogen er oplosmiddelen, loog of soortgelijke producten gebruikt worden;
- gebruik geen schuurmiddelen, puimsteen, schuurpapier, krabbers enz.;
- er mogen uitsluitend polijstmiddelen worden gebruikt nadat u eerst het stof en het vuil grondig afgespoeld heeft. Kleine oppervlakkige krassen kunnen met een zacht polijstmiddel verwijderd worden;
- natte verf en kit kunnen makkelijk verwijderd worden voordat ze opdrogen door voorzichtig met oplosstookolie, isopropylalcohol of cellosolvebutyl te wrijven (gebruik geen methylalcohol).

5.11 VOORSCHRIFTEN VOOR HET WASSEN VAN DE MOTORFIETS

Voorbereiding voor het wassen

Alvorens de motorfiets te wassen is het verstandig om de volgende onderdelen met nylon af te dekken: het uiteinde van de uitlaatdempers, de koppelings- en de remhendels, de gashendel, het lichtbedieningselement aan de linkerkant, het startelement aan de rechterkant, het startslot, de as met de distributieverbindingen en de elektronische regeleenheid (computer).

**N.B.: De elektronische regeleenheid (computer) bevindt zich onder het zadel.
Bij het model DAYTONA RS en het model SPORT 1100 I bevindt de elektronische regeleenheid (computer) zich onder het berijderszadel.**

Tijdens het wassen

Spuit geen water onder hoge druk op de instrumenten, de achter- en de voornaaf.

LET OP: Was de verbindingen niet met water onder hoge druk of oplosmiddelen.

Na het wassen

Haal alle afschermingen eraf.
Maak de hele motorfiets goed droog.
Test de remmen eerst alvorens de motorfiets in gebruik te nemen.
Het is verstandig om de as met de distributieverbindingen met vet te smeren (zie **Afb. 04-06**).

**LET OP: Om de gelakte delen van het aandrijfblok (motor, versnellingsbak, aandrijfkast enz.) schoon te maken moet u de volgende producten gebruiken: stookolie, dieselolie, petroleum of een sopje met water en neutrale wasmiddelen voor auto's.
In ieder geval moet u deze producten onmiddellijk met schoon water afspoelen, waarbij u het gebruik van water met een hoge temperatuur en op hoge druk absoluut moet vermijden.**

ONDERHOUDSPROGRAMMA

WERKZAAMHEDEN / KILOMETRAGE	1500 Km	5000 Km	10000 Km	15000 Km	20000 Km	25000 Km	30000 Km	35000 Km	40000 Km	45000 Km	50000Km
Motorolie	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**	**R**
Oliefilter met patroon	**R**		**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Oliefilter met net	**C**						**C**				
Luchtfilter		**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**	**C**	**R**
Brandstoffilter			**R**		**R**		**R**		**R**		**R**
Afstelling van de ontsteking	**A**										
Bougies	**A**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Klepspeling	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Distributietandriemen (DAYTONA RS en V10 CENTAURO)	**A**		**A**		**A**		**R**		**A**		**A**
Carburatie	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Aanhalen van de bouten	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Brandstoftank, kraanfilter, leidingen			**A**		**A**		**A**		**A**		**A**
Olie versnellingsbak	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
Olie achteraandrijving	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**	**A**	**R**
As met distributieverbindingen ●	**A**	**A**	**A**	**A R** ✻	**R**	**A**	**A R** ✻	**A**	**R**	**A R** ✻	**A**
Wiel- en stuurlagers					**A**				**A**		
Olie voorvork				**R**			**R**			**R**	
Startmotor en dynamo					**A**				**A**		
Remvloeistof	**A**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**	**A**	**R**	**A**
Remblokjes	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

A = Onderhoud plegen - Controleren - Afstellen - Eventueel vervangen/verversen. / **C** = Reinigen. / **R** = Vervangen/verversen.

Van tijd tot tijd moeten de scharnierpunten van de achtervering van de bedieningselementen en de flexibele kabels gesmeerd worden; na elke 500 km moet het motoroliepeil gecontroleerd worden.

In ieder geval moet de motorolie, de olie van de voorvork en de remvloeistof minimaal één keer per jaar ververst worden.

● Smeer deze onderdelen na elke 2500 km met vet (na elke 1000 km indien de motorfiets continu op hoge snelheid wordt gebruikt) of minimaal één keer per jaar indien er kleinere kilometrages zijn afgelegd.

✻ Indien de motorfiets overwegend voor sportieve doeleinden wordt gebruikt of als u gewend bent om op hoge snelheid rijden dan moeten deze onderdelen na elke 15.000 km vervangen worden.

7 AANHAALKOPPELS

7.1 SPORT 1100 I

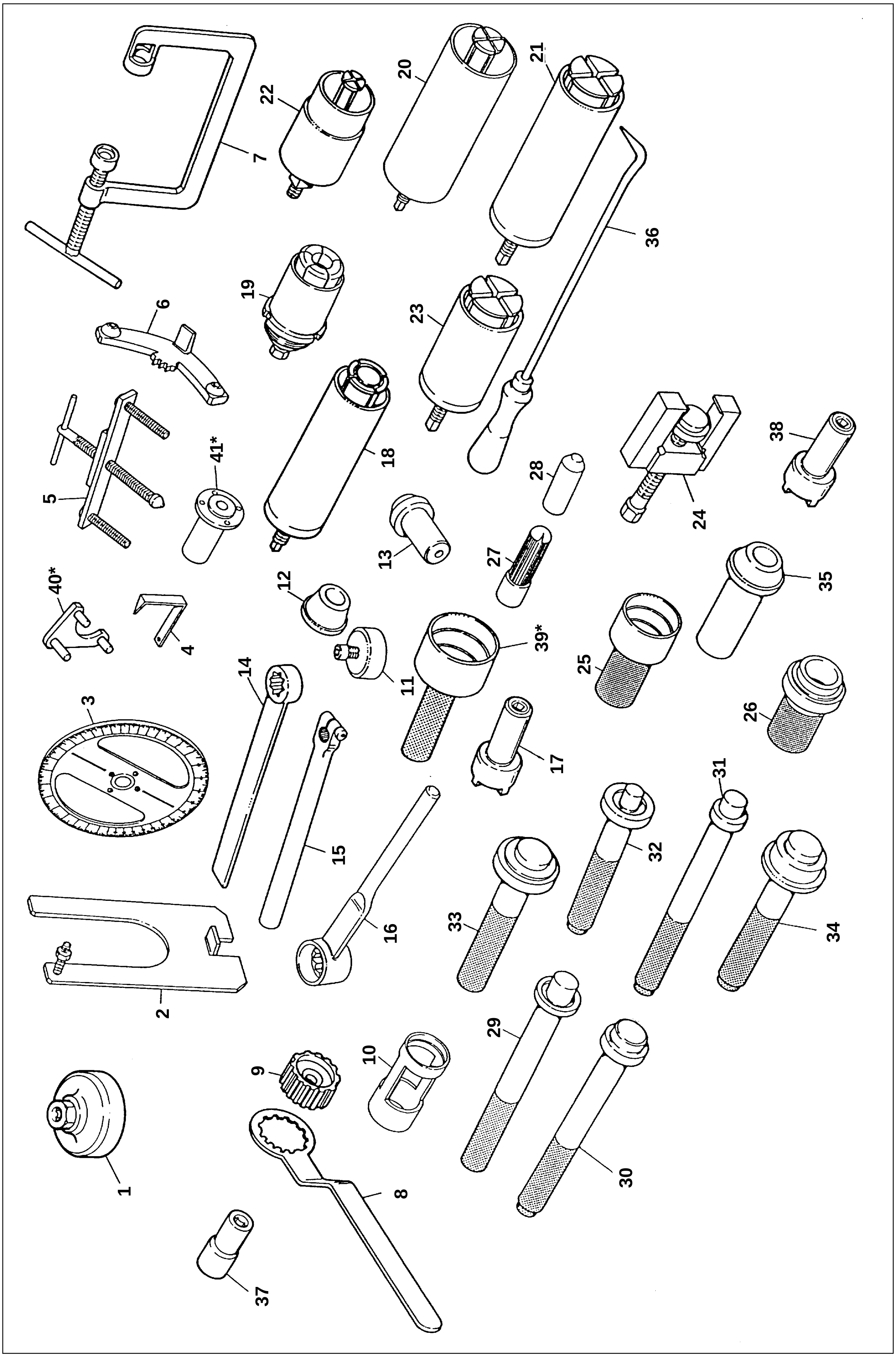
BENAMING	kgm
Moer en pen voor de trekstangen van de kop en de cilinder (Ø10x1,5)	4÷4,2
Bevestigingsschroeven van de tuimelaarpennen	0,6÷0,8
Bougies	2÷3
Holle schroeven voor de bevestiging van de olietoevoerleidingen naar de koppen (Ø 8 x1,25)	1,5÷1,8
Bevestigingsmoer van het tandwiel aan de nokkenas	15
Bevestigingsschroeven van de inlaatpijpen	2
Bevestigingsschroeven van de drijfstangkappen (Ø10x1)	6,1÷6,6
Bevestigingsschroeven van de drijfstangkappen van de CARRILLO drijfstang	8,5±9,3
Bevestigingsschroeven van het vliegwiel aan de krukas (Ø8x1,25) - met borgmiddel Loctite medium	4÷4,2
Bevestigingsschroeven van de vliegwielkrans (Ø6x1)	1,5÷1,7
Borgmoer van het krukastandwiel (Ø25x1,5)	11÷12
Borgmoer van de dynamo (Ø16x1,5)	8
Borgmoer van de secundaire as	5,5÷6
Olievuldop van de versnellingsbak en de aandrijfkast	3
Veiligheidsmoer van de secundaire as	7÷8
Borgmoer van het lager op het conische tandwiel	18÷20
Bevestigingsschroeven van de krans aan de geperforeerde pen	4÷4,2
Bevestigingsschroef van de steunplaat van de zijstandaard	7÷7,5
Voorwielpen	9÷10
Schroef voor de achterwielpen (kastzijde)	12
Bevestigingsschroeven van de remschijven van de voor- en de achterrem (Ø8x1,25) - met Loctite 270	2,8÷3
Standaard waarden	
Schroeven en moeren Ø 4 mm	0,3÷0,35
Schroeven en moeren Ø 5x0,8 mm	0,6÷0,7
Schroeven en moeren Ø 6x1 mm	0,8÷1,2
Schroeven en moeren Ø 8x1,25 mm	2,5÷3
Schroeven en moeren Ø 10x1,5 mm	4,5÷5
Nadere aanhaalkoppels staan vermeld op de overzichtstekeningen van de vering en het voor- en achterwiel.	

7.2 DAYTONA RS EN V10 CENTAURO

BENAMING	kgm
Moer voor de trekstangen van de kop en de cilinder (Ø10x1,5)	4,2÷4,5
Moer voor het tapeind voor de bevestiging van de standaard (Ø8x1,25)	2,2÷2,3
Bougies	1,5÷2
Holle schroeven voor de bevestiging van de olietoevoerleidingen naar de koppen (Ø10x1,5)	2÷2,5
Houder koptemperatuursensor (met Loctite 601)	1÷1,2
Koptemperatuursensor..	1÷1,2
Bevestigingsschroeven van de luchttemperatuursensor	0,1
Bevestigingsschroeven van de drijfstangkappen van de CARRILLO drijfstang	8,5±9,3
Bevestigingsschroeven van het vliegwiel aan de krukas (Ø8x1,25)	4÷4,2
Bevestigingsschroeven van de vliegwielkrans van het vliegwiel (Ø6x1)	1,5÷1,7
Borgmoer van het tandwiel van de krukas (Ø25x1,5)	11÷12
Borgmoer van de dynamo (Ø12x1,25) - met Loctite 242 -...................................	8
Bevestigingsmoer van de poelies van de hulpas (Ø16x1,5)	10÷12
Bevestigingsmoer van de poelies van de distributieassen (Ø14x1,5)	6÷7
Bevestigingsmoer van het oliepomptandwiel (Ø8x1) - met Loctite 601	2÷2,2
Drukregelklep (Ø14x1,5) - met Loctite 601 -	6÷7
Borgmoer van de secundaire as	5,5÷6
Olievuldop van de versnellingsbak en de aandrijfkast	3
Oliepeil- en aftapdop van de versnellingsbak en de aandrijfkast	2,5
Veiligheidsmoer van de secundaire as	7÷8
Borgmoer van het lager op het conische tandwiel	18÷20
Bevestigingsschroeven van de krans aan de geperforeerde pen	4÷4,2
Bevestigingsschroef van de steunplaat van de zijstandaard	7÷7,5
Schroef voor de achterwielpen (kastzijde)	12
Voorwielpen	9÷10
Bevestigingsschroeven van de remschijven van de voor- en de achterrem (Ø 8x1,25) - met Loctite 270	2,8÷3
Standaard waarden	
Schroeven en moeren Ø 4 mm	0,3÷0,35
Schroeven en moeren Ø 5x0,8 mm	0,6÷0,7
Schroeven en moeren Ø 6x1 mm	0,8÷1,2
Schroeven en moeren Ø 8x1,25 mm	2,5÷3
Schroeven en moeren Ø 10x1,5 mm	4,5÷5

Nadere aanhaalkoppels staan vermeld op de overzichtstekeningen van de vering en het voor- en achterwiel.

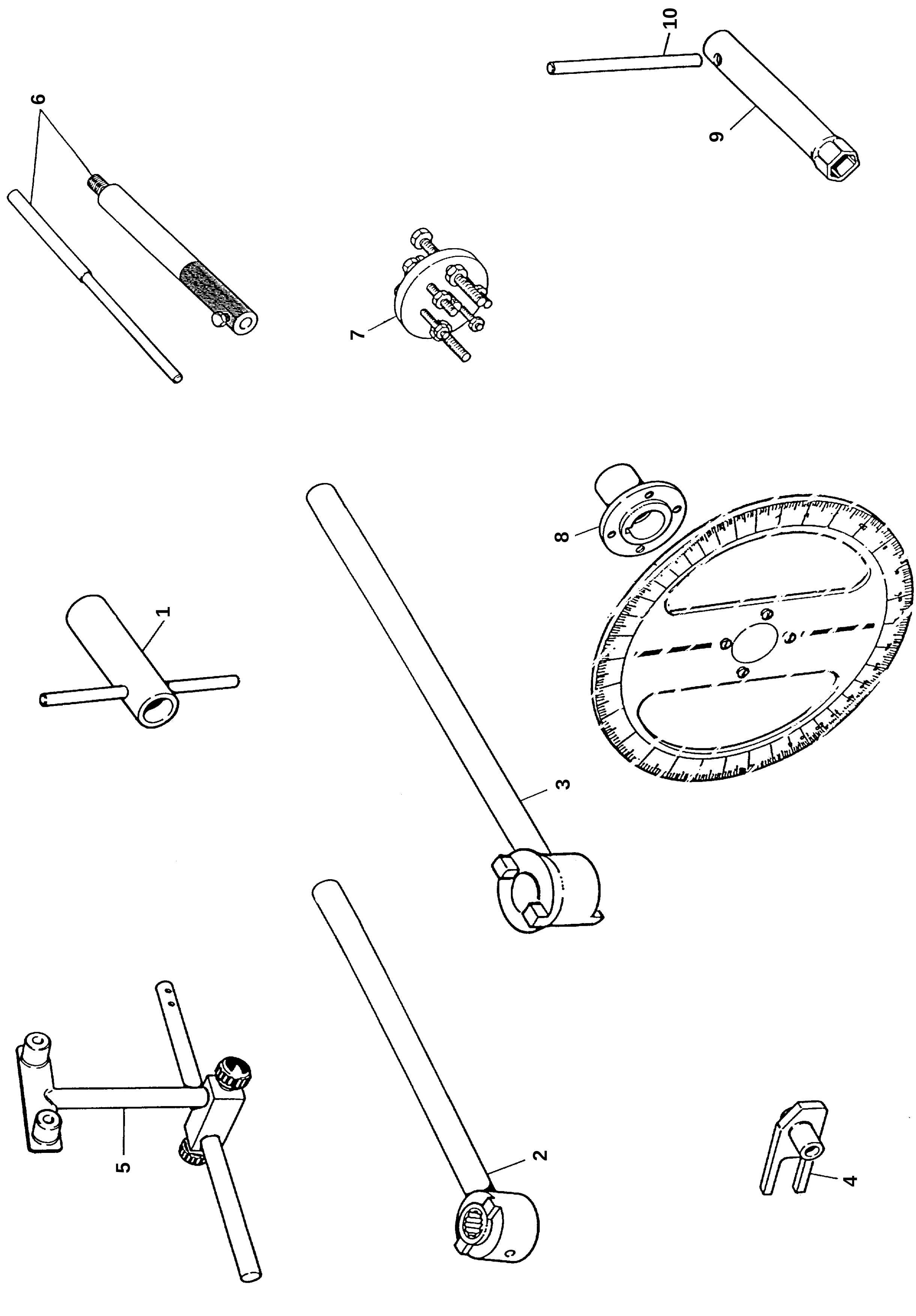
SPECIFIEK GEREEDSCHAP



REF.	ART. NR.	BENAMING
1	01 92 91 00	Sleutel om het kapje op de carterpan en het filter te demonteren
2	14 92 96 00	Steun voor de versnellingsbak
3	19 92 96 00	Schijf met schaalverdeling om de fase-afstelling van de distributie en de ontsteking te controleren
4	17 94 75 60	Pijlvormig profiel om de fase-afstelling van de distributie en de ontsteking te controleren
5	12 91 36 00	Hulpstuk om de flens aan de vliegwielzijde te demonteren
6	12 91 18 01	Hulpstuk om het vliegwiel en de startkrans tegen te houden
7	10 90 72 00	Hulpstuk om de kleppen te demonteren en te monteren
8	30 91 28 10	Hulpstuk om het binnenlichaam van de koppeling tegen te houden
9	30 90 65 10	Hulpstuk om de koppeling te monteren
10	12 90 59 00	Hulpstuk om de koppelingsas in al zijn onderdelen te demonteren
11	14 92 71 00	Hulpstuk om de borgring op de flens aan de vliegwielzijde te monteren
12	12 91 20 00	Hulpstuk om de flens aan de vliegwielzijde compleet met borgring op de krukas te monteren
13	14 92 72 00	Hulpstuk om de borgring op de distributiekap te monteren
14	12 90 71 00	Hulpstuk om de secundaire as tegen te houden
15	14 92 87 00	Hulpstuk om de voorkeuzeschakelaar in werking te stellen
16	14 90 54 00	Hulpstuk voor de borgmoer van de secundaire as
17	14 91 26 03	Klauwsleutel voor de bevestigingswartel van het binnenlichaam van de koppeling op de as
18	14 91 31 00	Trekker voor het rollager voor de primaire as op de kast en voor de koppelingsas op de kap
19	14 92 85 00	Hulpstuk om de binnenbaan van het lager van de koppelingsas eruit te trekken
20	17 94 92 60	Trekker voor het lager van de koppelingas op de kast en voor de secundaire as op de kap
21	17 94 50 60	Trekker voor de buitenbaan van het rollager voor de secundaire as op de kast en buitenbanen van de lagers op de behuizing
22	14 90 70 00	Trekker voor het kogellager voor de primaire as op de kap
23	12 90 69 00	Trekker voor de ring van het rollager van de aandrijfkast
24	17 94 83 60	Trekker voor de binnenbaan van het rollager op de geperforeerde pen op de kast
25	17 94 84 60	Hulpstuk om de binnenbaan van het rollager op de geperforeerde pen op de aandrijfkast te duwen
26	17 94 88 60	Drevel voor de buitenbaan van het lager van de borgring van de aandrijfkast
27	17 94 54 60	Hulpstuk om de binnenring van de lagers op de primaire as en de koppelingsas te doen
28	14 92 86 00	Hulpstuk om de binnenring van het lager op de secundaire as te doen
29	14 92 89 00	Drevel om het lager voor de koppelingsas op de kast te doen, voor de secundaire as op de kap en voor de voorste borgring van de aandrijfkast
30	14 92 9100	Drevel om de buitenring van het rollager voor de secundaire as op de kast te duwen
31	14 92 88 00	Drevel om het rollager voor de primaire as op de kast en voor de koppelingsas op de kap te duwen
32	14 92 90 00	Drevel om het kogellager voor de primaire as op de kap te drukken
33	14 92 94 00	Drevel om de borgwartel op de versnellingsbak voor de koppelingsas te duwen
34	14 92 94 00	Drevel om de borgring op de kap voor de secundaire as te duwen
35	17 94 51 60	Drevel om de buitenbanen van de lagers op de behuizing te duwen
36	14 92 93 00	Hulpstuk om de bedieningsvorkjes van de glijdende moffen te plaatsen
37	01 92 93 00	Sleutel voor de borgring van de voorwielpen
38	00 95 00 55	Sleutel voor de bevestigingsmoer van het tandwiel van de nokkenas
39*	19 92 71 00	Hulpstuk om de borgring op de flens aan de vliegwielzijde te monteren
40*	14 92 73 00	Hulpstuk om het tandwiel van de nokkenas tegen te houden
41*	65 92 84 00	Naaf voor de schijf met schaalverdeling

N.B.: De onderdelen waar een sterretje (*) achter staat gelden specifiek voor het model SPORT 1100 I.

8.1 SPECIFIEK GEREEDSCHAP (DAYTONA RS EN V10 CENTAURO)



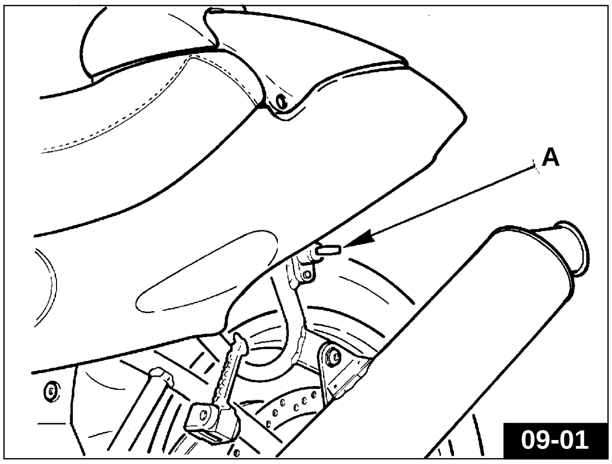
REF.	ART. NR.	BENAMING
1	30 92 72 00	Hulpstuk om de nokkenas te draaien
2	30 92 73 00	Hulpstuk om de poelie van de nokkenas tegen te houden met daarin een inbussleutel van 22 mm om de moer van de poelie tegen te houden
3	30 92 76 00	Hulpstuk om de hulpaspoelie en het oliepomptandwiel tegen te houden
4	30 94 86 00	Hulpstuk om de distributieriem te spannen
5	69 90 78 50	Steun van de meetklok
6	30 94 82 00	Steun van de meetklok op de kop
7	30 94 83 00	Trekhulpstuk voor het bedieningstandwiel van de oliepomp, de hulpaspoelie en het binnenste tandwiel van de nokkenaspoelie
8	30 94 96 00	Naaf voor schijf met schaalverdeling
9	61 90 19 00	Pijpsleutel voor bougie
10	30 90 84 00	Stift voor pijpsleutel

9 DE AANDRIJFEENHEID VAN HET FRAME DEMONTEREN

9.1 V10 CENTAURO

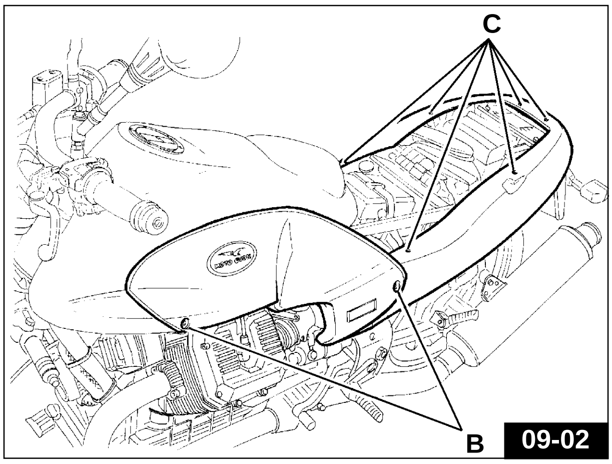
Om de aandrijfeenheid te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- Haal het zadel van het frame af door het zadel met de sleutel **«A» - Afb. 09-01** los te maken.



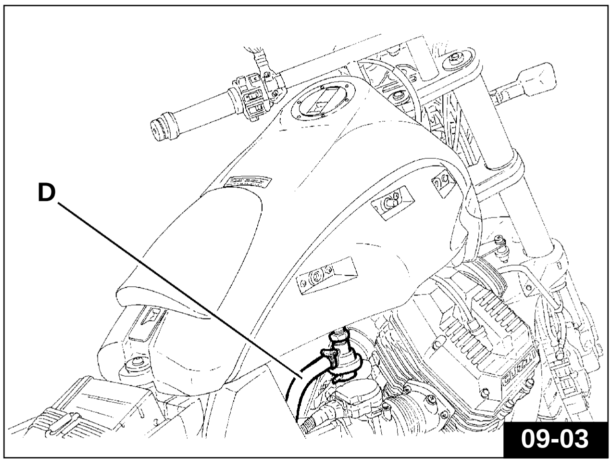
09-01

- Haal de zijkanten eraf door de schroeven **«B» - Afb. 09-02** aan beide kanten van de motorfiets los te draaien.
- Haal de staart eraf door de 6 bevestigingsschroeven **«C» - Afb. 09-02** los te draaien.

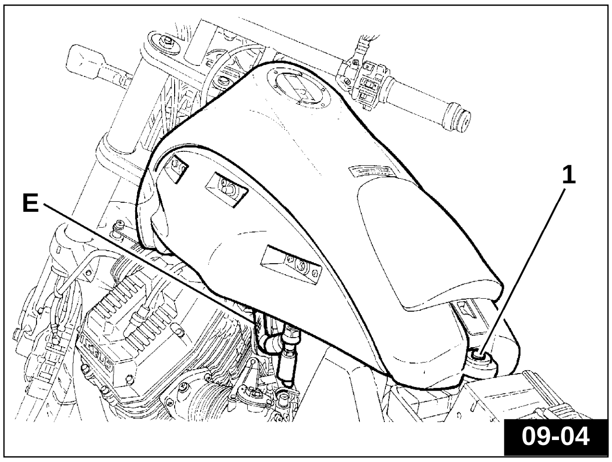


09-02

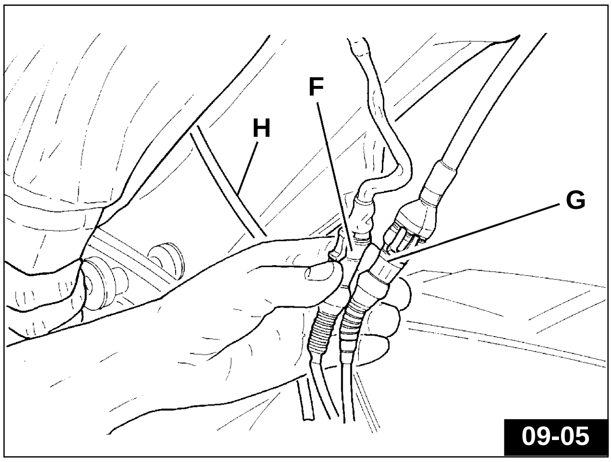
- Maak de brandstofleiding **«D» - Afb. 09-03** van de drukregelaar los en maak de brandstofleiding **«E» - Afb. 09-04** van de elektrische kraan aan de linkerkant los.
- Draai de bevestigingsschroef aan de achterkant van de tank «**1**» **- Afb. 09-04** los.
- Maak de stekker van het signaleringslampje van het benzinepeil **«F» - Afb. 09-05** en de stekker **«G» - Afb. 09-05** van de elektrische kraan los, maak daarna het ontluchtingsbuisje **«H» - Afb. 09-05** los en haal de tank eraf.



09-03

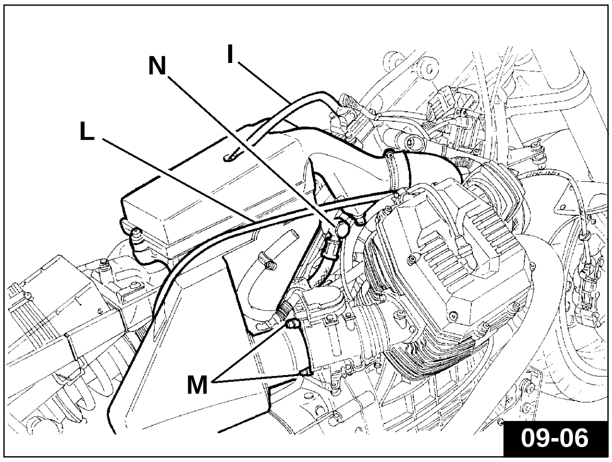


09-04



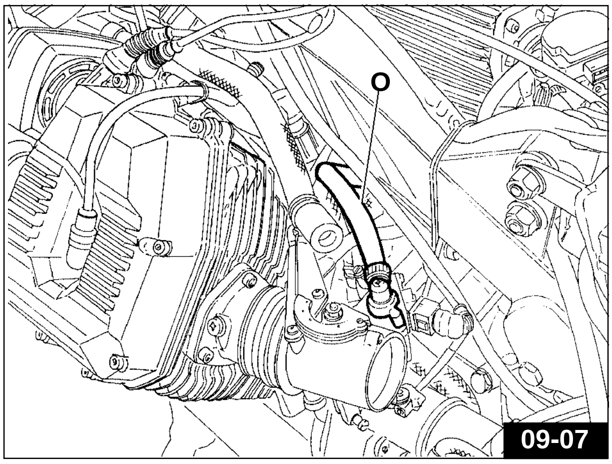
09-05

- Haal het filterhuis eraf door de verbindingsbuis van de absolute druksensor **«I» - Afb. 09-06** los te maken, maak daarna de kabel van de kilometerteller **«L» - Afb. 09-06** los, draai vervolgens de schroeven **«M» - Afb. 09-06** waarmee de moffen aan de smoorkleplichamen vastzitten aan beide kanten van de motorfiets los en haal daarna het filterhuis eruit.
- Haal de uitlaatinstallatie eraf.
- Maak alle elektrische stekkers van de diverse verbruikers die op het motorblok zijn aangesloten los.
- Koppel de bougiekabels los.
- Maak de verbindingskabels tussen de startmotor en de accu los.
- Haal de beide olieterugstroomleidingen **«N» - Afb. 09-06** van het frame af.



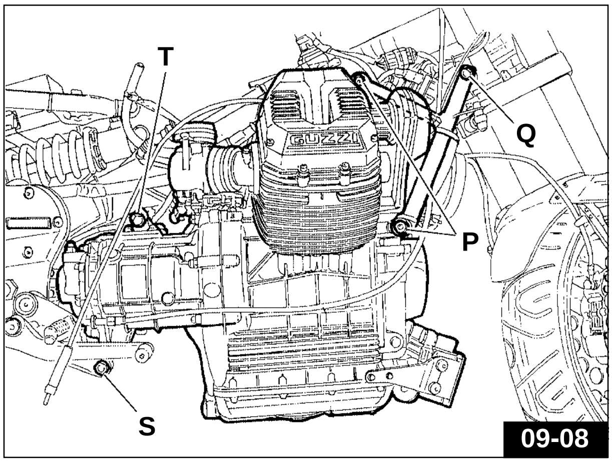
09-06

- Haal de leiding waarmee het smoorkleplichaam op het benzinefilter is aangesloten **«O» - Afb. 09-07** eraf.
- Maak de distributiekabel van de bediening van de koppeling van de hendel op het deksel van de versnellingsbak los.
- Maak de trekstang van de versnellingshendel van de betreffende keuzeschakelaar los.
- Zet een passende standaard onder het motorblok.

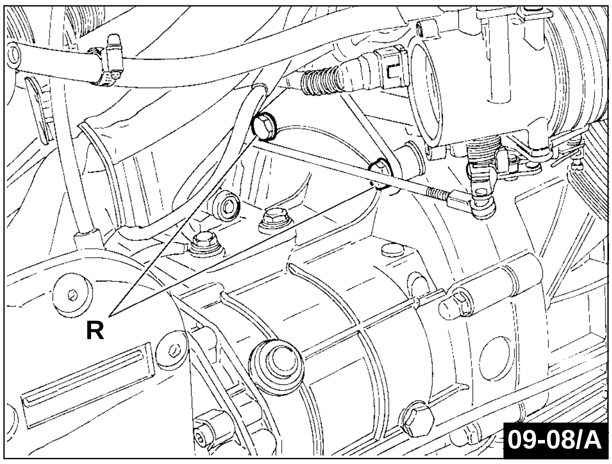


09-07

- Draai de bevestigingsschroeven **«P» - Afb. 09-08** van het voorste framegedeelte aan beide kanten van de motorfiets los.
- Draai de schroeven **«Q» - Afb. 09-08** waarmee het voorste framegedeelte aan het frame bevestigd is los en draai het daarna naar voren.
- Draai de schroeven **« R» - Afb. 09-08/A** waarmee de koppelingskap aan het frame bevestigd is los.
- Draai de moeren **«S» - Afb. 09-08** waarmee de verbindingspen van de zijplaten is geborgd los en trek de pen er daarna uit.
- Draai de schroef **«T» - Afb. 09-08** waarmee de versnellingsbak aan de bovenkant bevestigd is los en haal vervolgens het motorblok/versnellingsbak eruit.



09-08



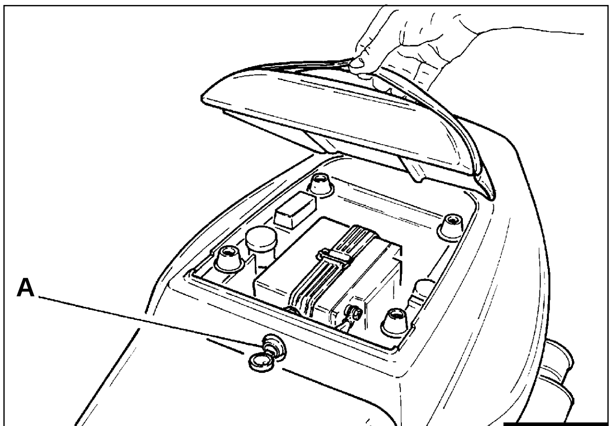
09-08/A

9.2 SPORT 1100 I EN DAYTONA RS

N.B.: De volgorde en de handelingen voor het demonteren zijn hetzelfde bij beide modellen.

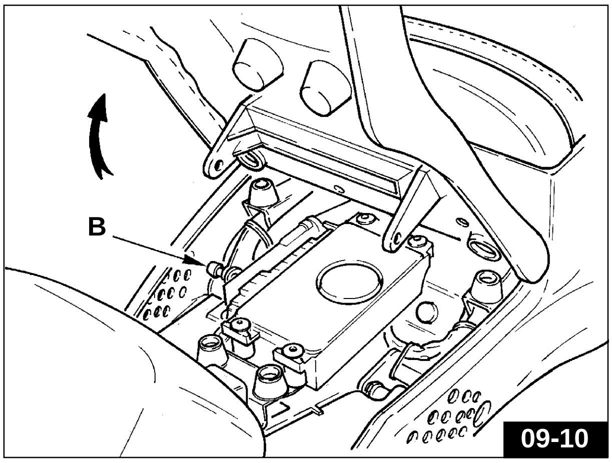
Om de diverse onderdelen te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- Haal het passagierszadel eraf door het slot **«A» - Afb. 09-09** met dezelfde sleutel als van het contactslot open te doen.

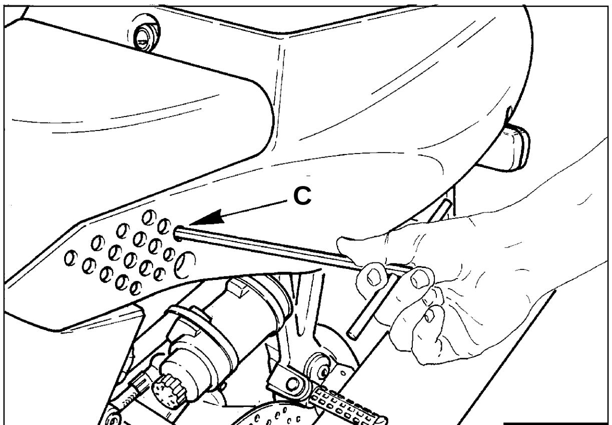


09-09

- Haal het berijderszadel eraf door een inbussleutel van 6 mm te gebruiken en draai aan beide kanten de stiftschroeven **«B» - Afb. 09-10** los waar u via de gaten **«C» - Afb. 09-10/A** in de zijkant van de staart bij kunt komen.



09-10

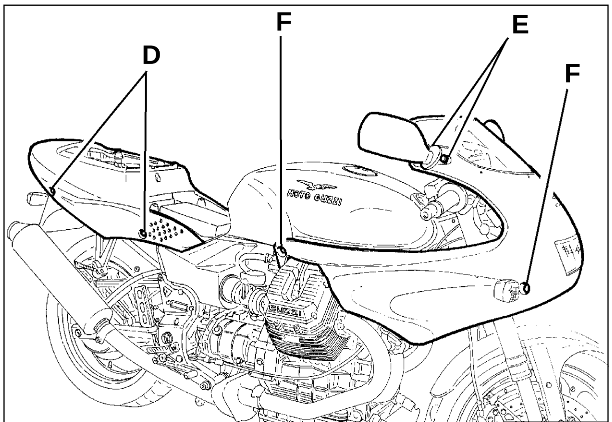


09-10/A

- Draai de schroeven **«D» - Afb. 09-11** aan beide kanten van de motorfiets los en haal vervolgens de staart eraf.
- Draai de schroeven **«E» - Afb. 09-11** waarmee de stroomlijn aan de bovenkant van het frame vastzit los.

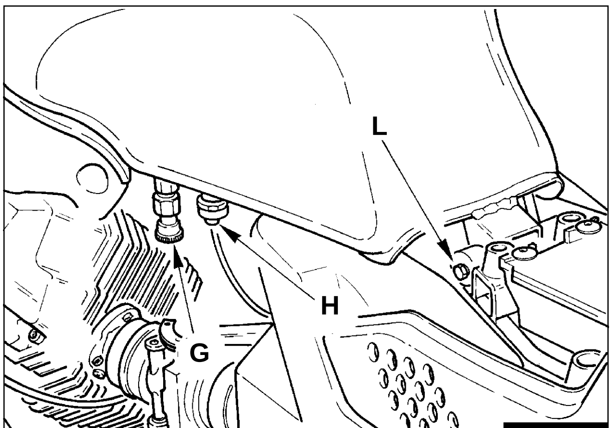
N.B.: Door de hierboven genoemde schroeven los te draaien komen de spiegels ook los te zitten, die er dan ook afgehaald moeten worden.

- Draai de schroeven **«F» - Afb. 09-11** waarmee de stroomlijn aan de zijkant vastzit aan beide kanten los en haal hem eraf.



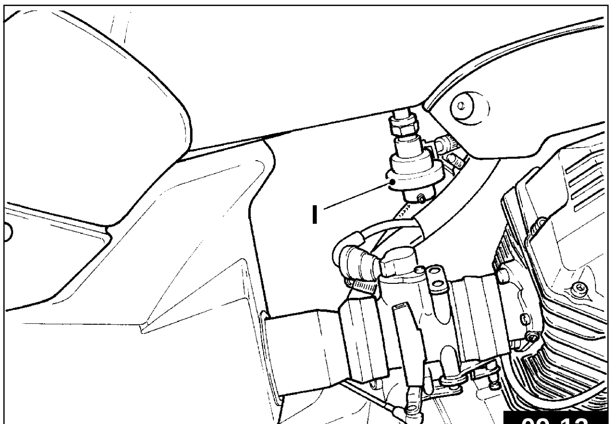
09-11

- Draai de brandstofkraan **«G» - Afb. 09-12** los.
- Maak de elektrische aansluiting van het brandstofreservesignaleringselement **«H» - Afb. 09-12** los.
- Maak de brandstofleidingen van de kraan **«G» - Afb. 09-12** en van de drukregelaar **«I» - Afb. 09-13** los.
- Draai de schroef **«L» - Afb. 09-12** los, maak het ontluchtingsbuisje los en haal de tank eraf.

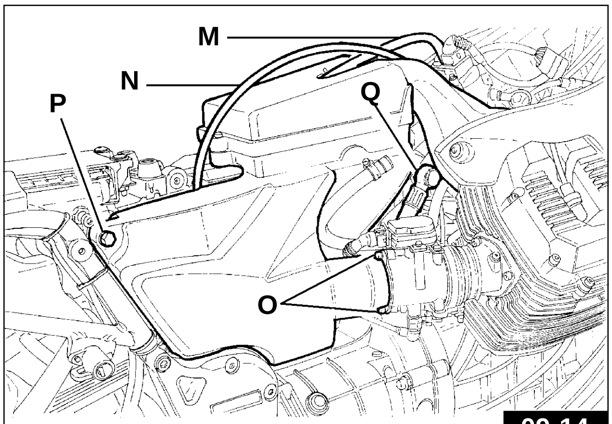


09-12

- Maak de verbindingsbuis van de absolute druksensor **«M» - Afb. 09-14** los, maak daarna de kabel van de kilometerteller **«N» - Afb. 09-14** los en draai vervolgens de schroeven **«O» - Afb. 09-14** waarmee de moffen aan de smoorkleplichamen vastzitten aan beide kanten van de motorfiets los.
- Draai de bevestigingsschroeven aan de achterkant **«P» - Afb. 09-14** los en haal daarna het filterhuis eruit.
- Haal de uitlaatinstallatie eraf.
- Maak alle elektrische stekkers van de diverse verbruikers die op het motorblok zijn aangesloten los.
- Maak de bougiekabels los.
- Maak de verbindingskabels tussen de startmotor en de accu los.
- Maak de beide olieterugstroomleidingen **«Q» - Afb. 09-14** los van het frame.

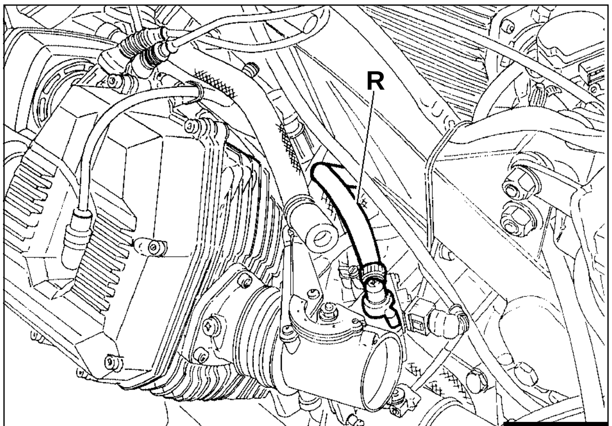


09-13



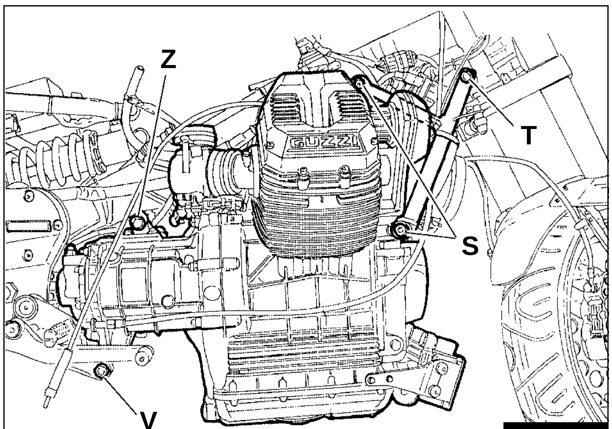
09-14

- Maak de leiding waarmee het kleplichaam op het benzinefilter **«R» - Afb. 09-15** is aangesloten van het kleplichaam los.
- Maak de distributiekabel van de bediening van de koppeling los van de hendel op de kap van de versnellingsbak.
- Maak de trekstang van de versnellingshendel van de betreffende keuzeschakelaar los.
- Zet een passende standaard onder het motorblok.

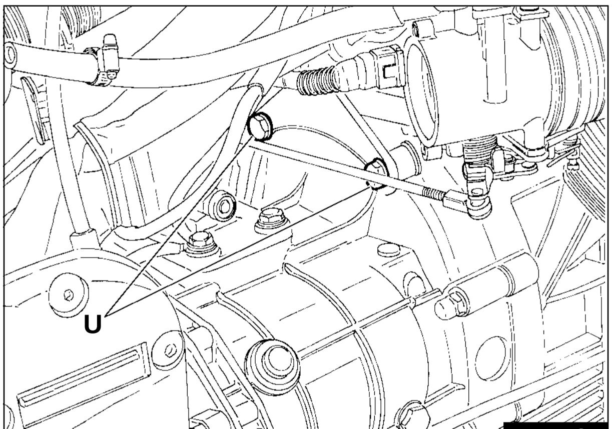


09-15

- Draai de bevestigingsschroeven **«S» - Afb. 09-16** van het voorste framegedeelte aan beide kanten van de motorfiets los.
- Draai de schroeven **«T» - Afb. 09-16** waarmee het voorste framegedeelte aan het frame bevestigd is los en draai het daarna naar voren.
- Draai de schroeven **«U» - Afb. 09-16/A** waarmee de koppelingskap aan het frame bevestigd is los.
- Draai de moeren **«V» - Afb. 09-16** waarmee de verbindingspen van de zijplaten is geborgd los en trek de pen er daarna uit.
- Draai de schroef **«Z» - Afb. 09-16** waarmee de versnellingsbak aan de bovenkant bevestigd is los en haal vervolgens het motorblok/versnellingsbak eruit.

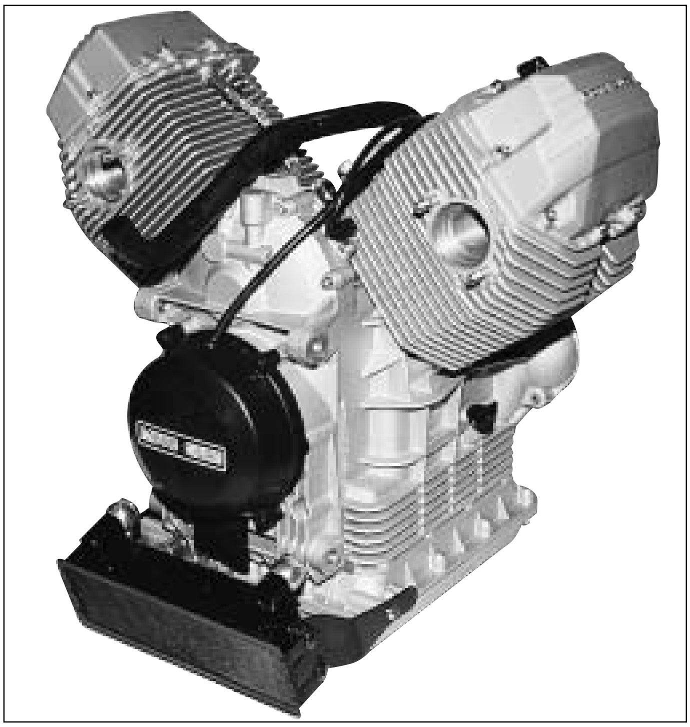


09-16



09-16/A

10 MOTORBLOK (SPORT 1100 I)

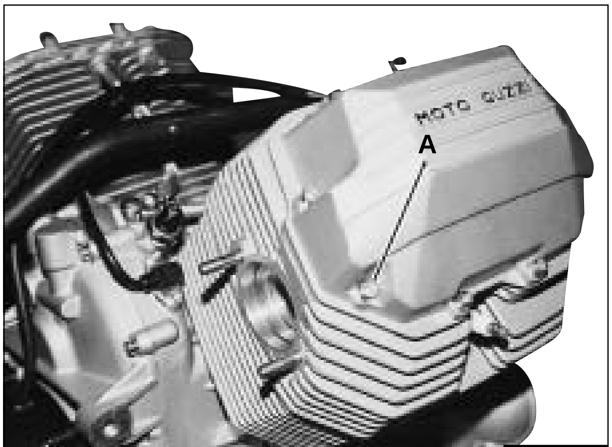


10.1 HET MOTORBLOK DEMONTEREN (SPORT 1100 I)

N.B.: Op bladzijde 408 en 409 zijn explosietekeningen van de meest belangrijkste onderdelen van de motor opgenomen.

Om het motorblok te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

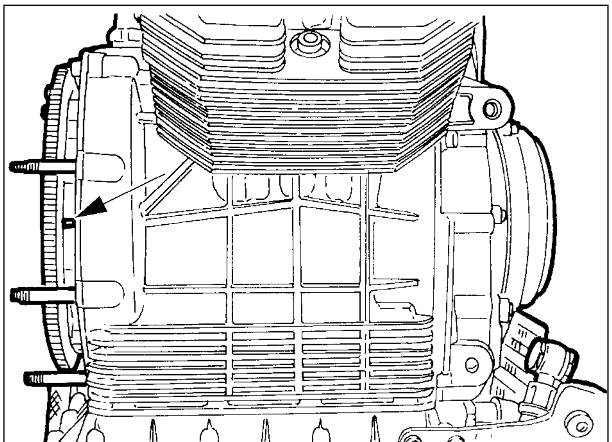
- Draai de borgschroeven **«A»** op **Afb. 10-01** in de kap van de kop los en haal de kap eraf.

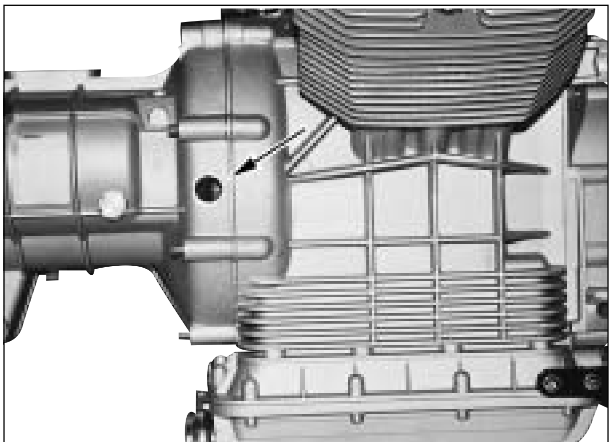


10-01

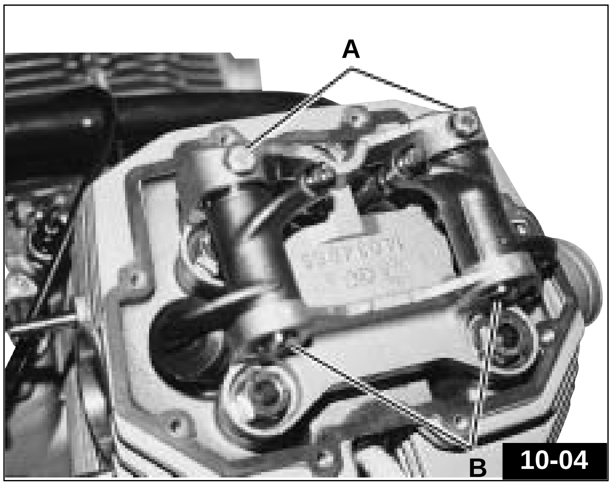
- Draai de krukas tijdens de explosiefase (kleppen gesloten) van de linkercilinder in de BDP stand en controleer de stand die aan de hand van de betreffende inkeping zoals aangegeven op **Afb. 10-02** wordt weergegeven.

N.B.: Het is ook mogelijk om dit te doen als de versnellingsbak aan het motorblok is geassembleerd aangezien de door de inkeping aangegeven stand ook via het betreffende inspectiegaatje zoals aangegeven op Afb. 10-03 gecontroleerd kan worden.

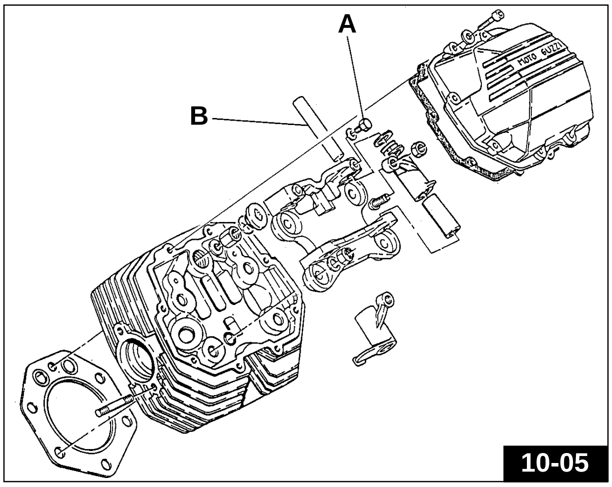

10-02


10-03

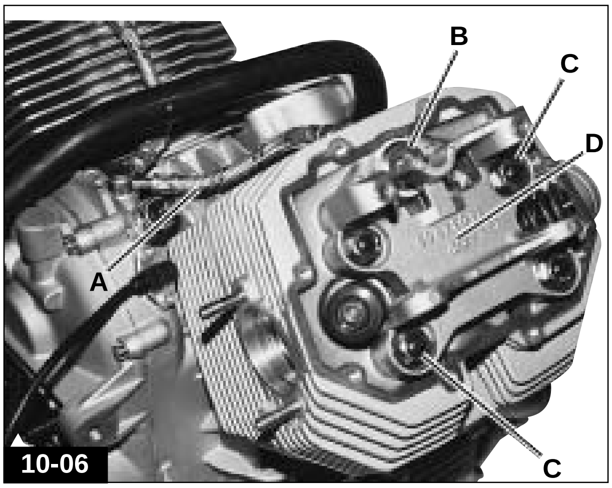
- Draai de 2 schroeven **«A»** eruit en haal de tuimelaarpennen **«B»** eruit, gebruik daarbij een schroevendraaier omdat ze er op die manier makkelijker uitgaan **(Afb. 10-04 en 10-05)**.
- Maak de leiding **«A» - Afb. 10-06** van de olietoevoer naar de koppen los; draai de dop met schroefdraad **«B» - Afb. 10-06** los en draai de moer met verlenging en de 5 moeren **«C» - Afb. 10-06** los; haal de tuimelaarsteun **«D» - Afb. 10-06** eraf.
- Schuif de kop een beetje van de cilinder af, haal de 4 O-ringen **«A»** eruit en trek de kop eraf (**Afb. 10-07**).
- Haal de pakking **«B»** tussen de kop en de cilinder eraf en haal de cilinder eruit (**Afb. 10-08 / 10-09** en **10-10**).



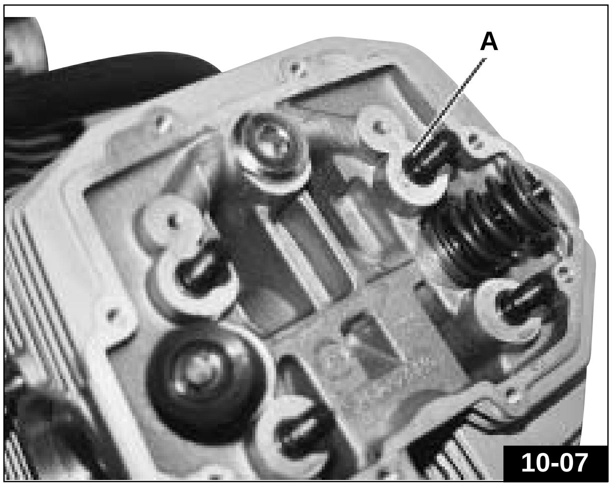
10-04



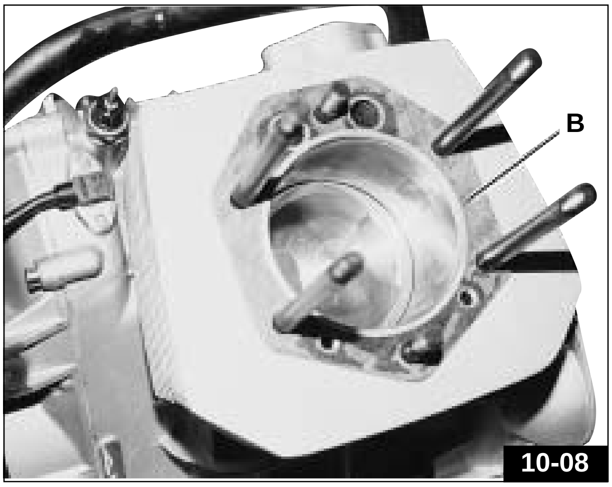
10-05



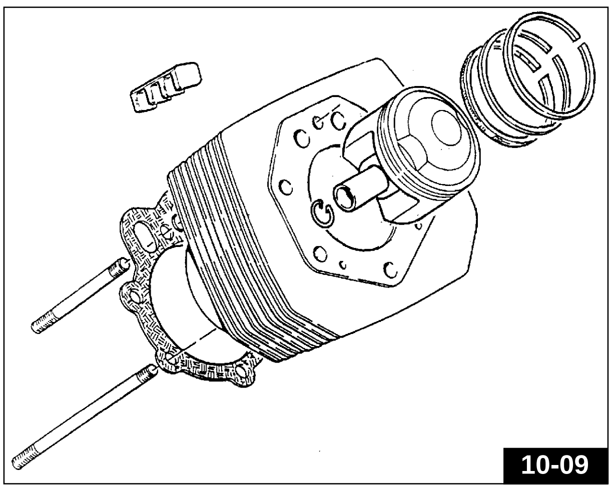
10-06

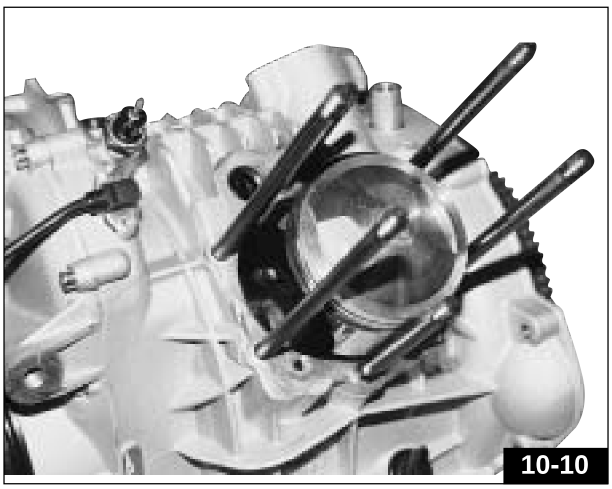


10-07

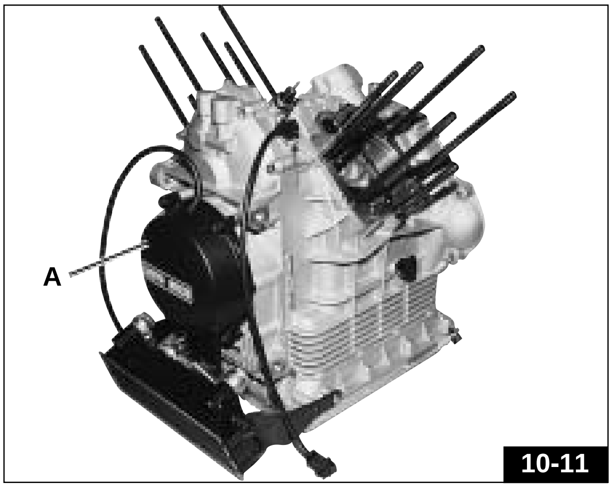


10-08


10-09

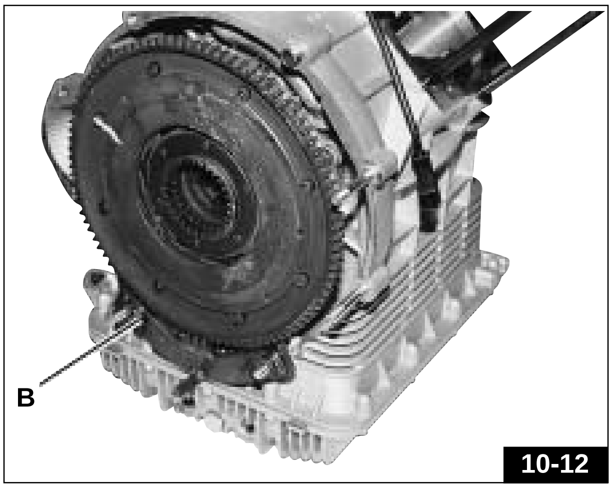

10-10

- Maak de pallen van de stift los, haal de stift eruit en haal de zuiger eraf.
  Indien nodig moet u om de stift eruit te halen het speciale hulpstuk gebruiken dat gewoon in de handel verkrijgbaar is.
- Doe hetzelfde om ook de rechtercilinder te demonteren **(Afb. 10-11)**.
- Draai de 4 borgschroeven los en haal de voorste kap **«A»** van de wisselstroomdynamo af (**Afb. 10-11**).



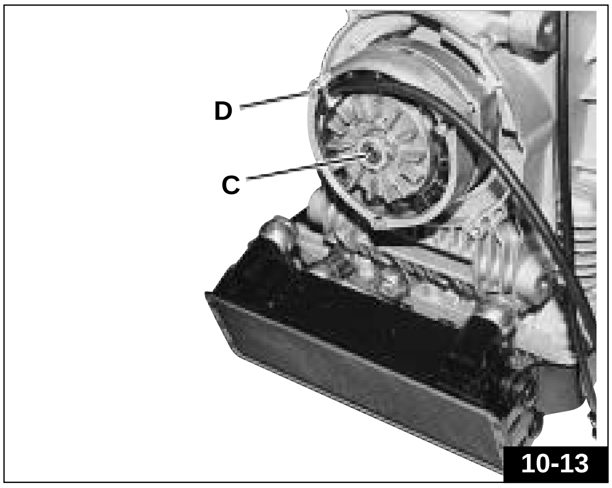
10-11

- Breng het speciale klemhulpstuk **«B» - Afb. 10-12** (art. nr. 12 91 18 01) op het motorvliegwiel aan.



10-12

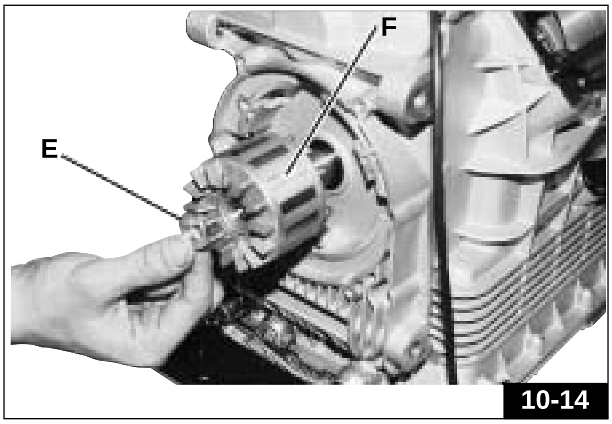
- Draai de middelste moer **«C»** waarmee de rotor is geborgd los **(Afb. 10-13)**.
- Draai de 3 schroeven **«D»** waarmee de stator van de dynamo is geborgd los en haal hem eruit (**Afb. 10-13**).



10-13

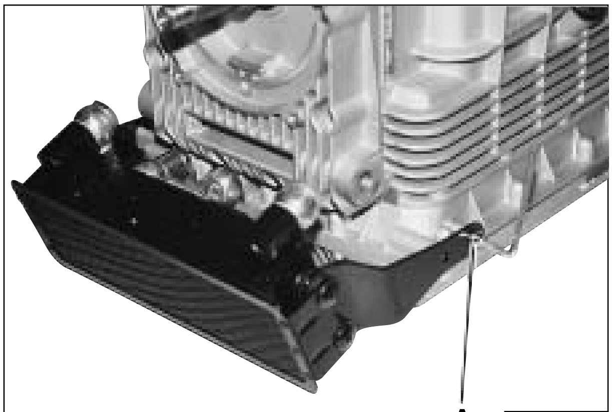
- Haal de onderlegring **«E»** eraf en haal de rotor **«F»** eruit **(Afb. 10-14)**.

N.B.: Om ontmagnetisering van de rotor te voorkomen moet u de rotor weer in de stator doen die u er daarvoor afgehaald heeft.



10-14

- Maak de radiateur van de bevestigingen op het motorblok los door de beide schroeven **«A»** aan beide kanten los te draaien **(Afb. 10-15**).

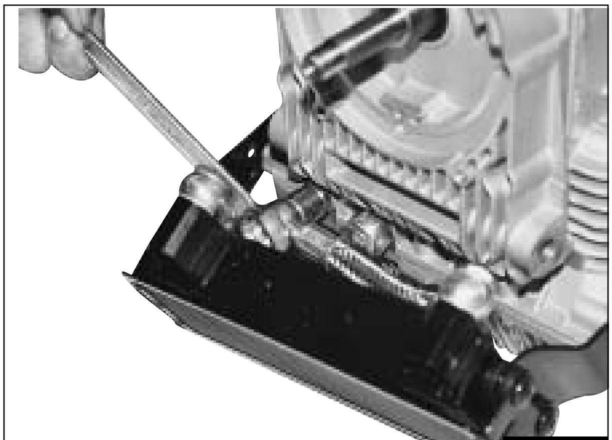


10-15

- Maak de beide olieleidingen met een ringsleutel los (**Afb. 10-16**).
- Haal de radiateur compleet met steunen en leidingen eraf.

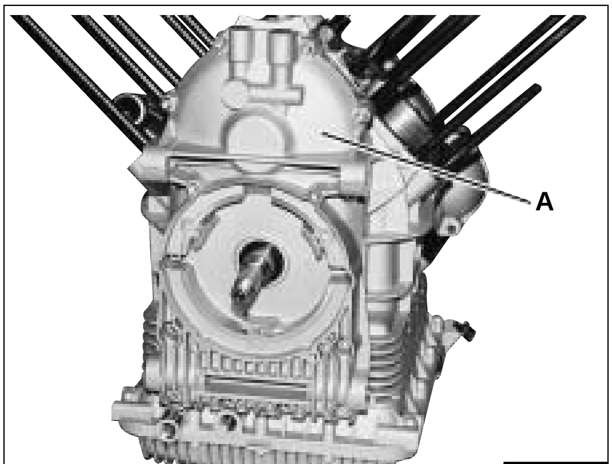
LET OP

Op het moment dat u de radiateur weer monteert moet u de aluminium pakkingen vervangen.



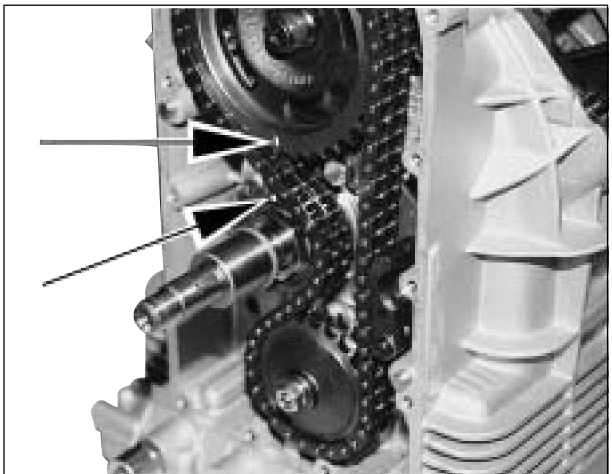
10-16

- Draai de 14 borgschroeven van de kap van de distributie **«A» (Afb. 10-17)** los en haal de kap er daarna af.



10-17

- Op **Afb. 10-18** zijn de markeringen aangegeven van de fase-afstelling van de distributie die weer in de oorspronkelijke toestand gebracht moeten worden als u de diverse onderdelen weer monteert.

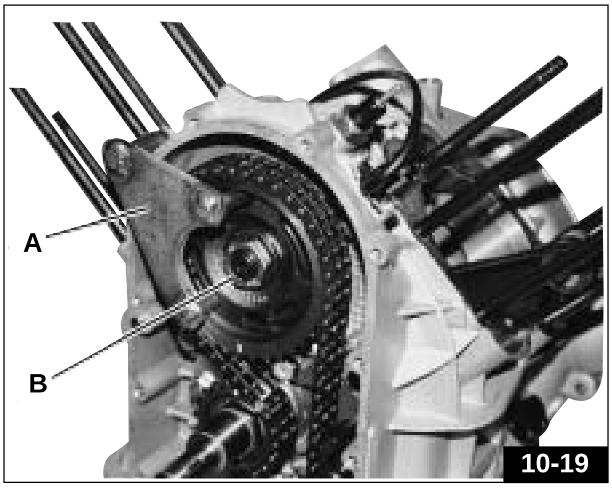


10-18

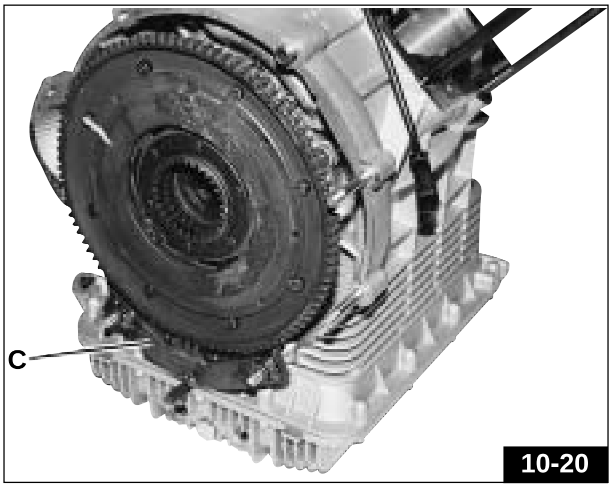
- Gebruik het speciale hulpstuk om het distributietandwiel **«A» - Afb. 10-19** (art. nr. 14 92 73 00) tegen te houden en draai de middelste moer **«B» - Afb. 10-19** waarmee het tandwiel op de nokkenas is geborgd los.
- Breng het speciale hulpstuk **«C» - Afb. 10-20** (art. nr. 12 91 18 01) om het motorvliegwiel tegen te houden op het vliegwiel aan en draai de middelste moer **«D» - Afb. 10-21** waarmee het distributietandwiel **«E» - Afb. 10-21** op de krukas is geborgd los.
- Haal de spie eruit en haal het vulstuk eraf **(Afb. 10-22)**.
- Draai de moer waarmee het oliepomptandwiel is gemonteerd los en haal daarna de drie tandwielen tezamen met de ketting eraf **(Afb. 10-23)**.
- Haal de kettingspanner van de distributieketting **«A»** en de oliepomp **«B» (Afb. 10-24)** eraf.
- Haal het toonwiel **«C» - Afb. 10-24** eraf.

BELANGRIJK

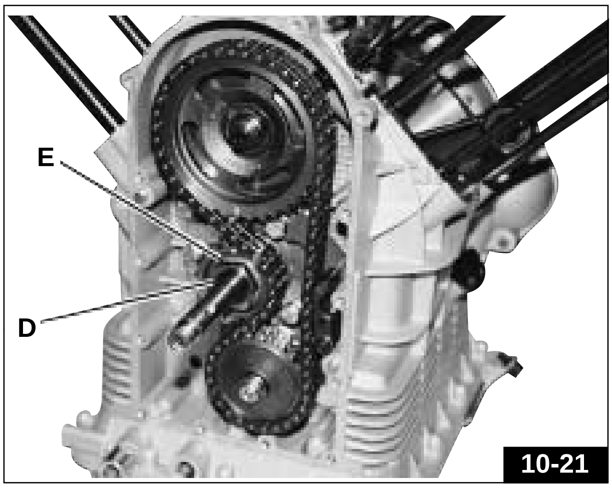
Op het moment dat u e.e.a. weer monteert moet u het toonwiel met de gefreesde vertanding «D» - Afb. 10-24/A aan de tegenovergestelde kant van de fasesensor «E» - Afb. 10-24/A plaatsen; controleer bovendien met een diktemeter de tussenruimte tussen het uiteinde van de fasesensor en het oppervlak van de tanden van het toonwiel die tussen de 0,6 en de 1,2 mm moet zijn.



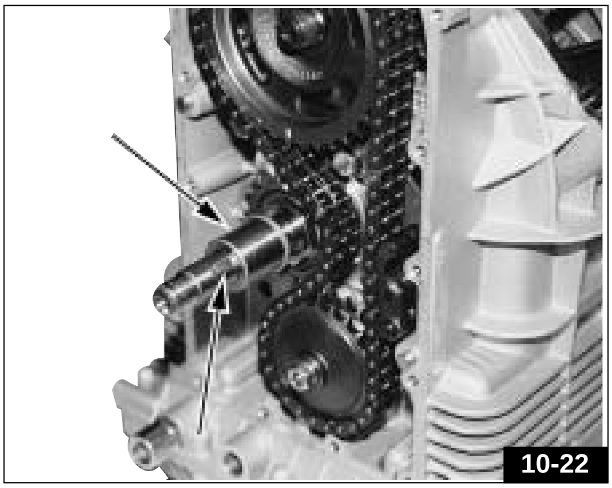
10-19

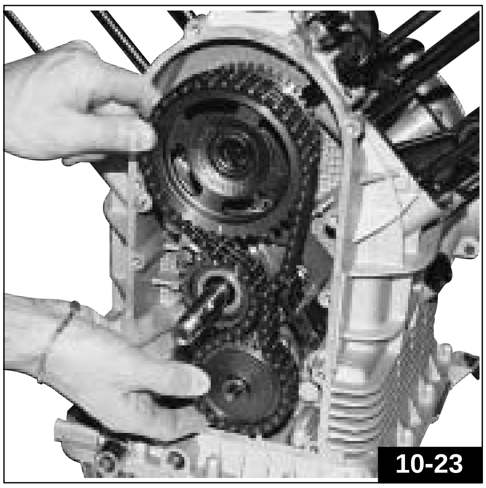


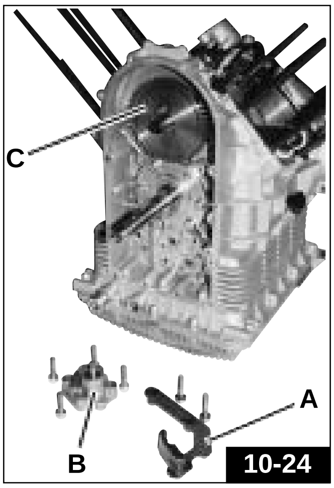
10-20



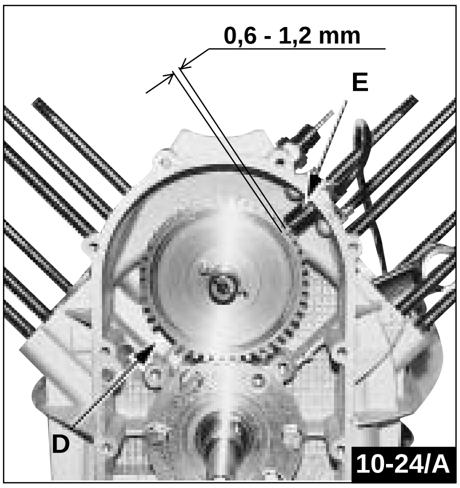
10-21


10-22


10-23



10-24

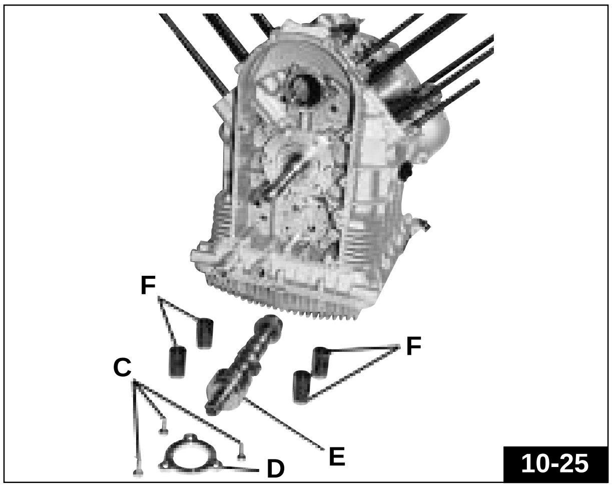


10-24/A

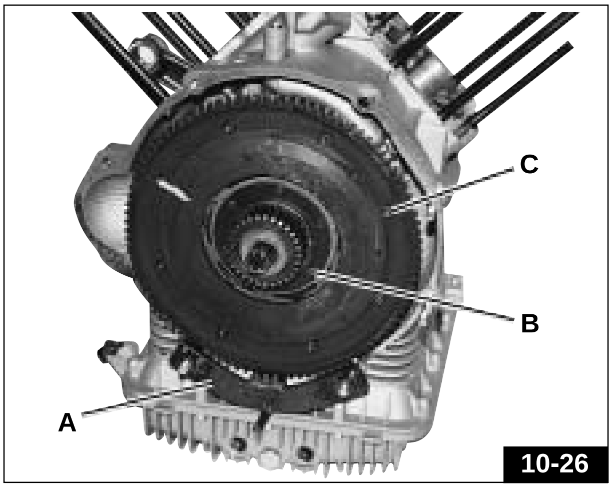
- Draai de 3 schroeven **«C»** van de flens **«D»** waarmee de nokkenas **«E»** is geborgd los en haal de nokkenas eruit nadat u de betreffende stoters **«F»** van hun plaats gehaald heeft **(Afb. 10-25)**.
- Breng het klemhulpstuk **«A»** (art. nr. 12 91 18 01) en het hulpstuk **«B»** (art. nr. 30 90 65 10) voor de indrukking van de koppelingsveer **(Afb. 10-26)** op het motorvliegwiel aan.
- Draai de acht borgringen **«C»** van de krans die op het motorvliegwiel is gemonteerd los **(Afb. 10-26)**.
- Haal de tandkrans **«D» - Afb. 10-27** eraf en denk eraan dat als u de krans weer monteert de referentietekens die aan de hand van de pijl **«E» (Afb. 10-27)** aangegeven worden weer in de oorspronkelijke toestand gebracht moeten worden.
- Haal via de binnenkant van het motorvliegwiel de koppelingsplaten en de betreffende veren eraf **(Afb. 10-28 en 10-29)**.

N.B.: Plaats het klemhulpstuk «A» (art. nr. 12 91 18 01) op de op Afb. 10-30 aangegeven manier.

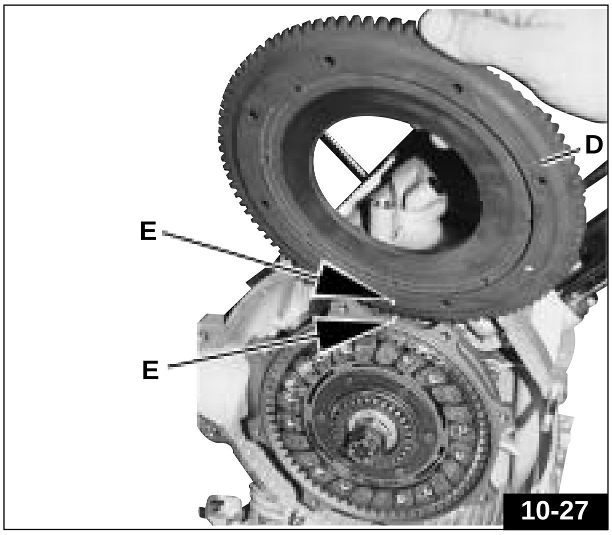
- Draai de zes schroeven **«B»** waarmee het vliegwiel aan de krukas vastzit los en haal het vliegwiel eraf **(Afb. 10-30)**.
  Deze schroeven moeten, gezien de hoge belasting en de spanningen waaraan zij onderhevig zijn, tijdens het opnieuw monteren door nieuwe schroeven vervangen worden (breng het schroefdraadborgmiddel Loctite van het type medium aan en draai ze met een aanhaalkoppel van 4÷4,2 kgm aan).



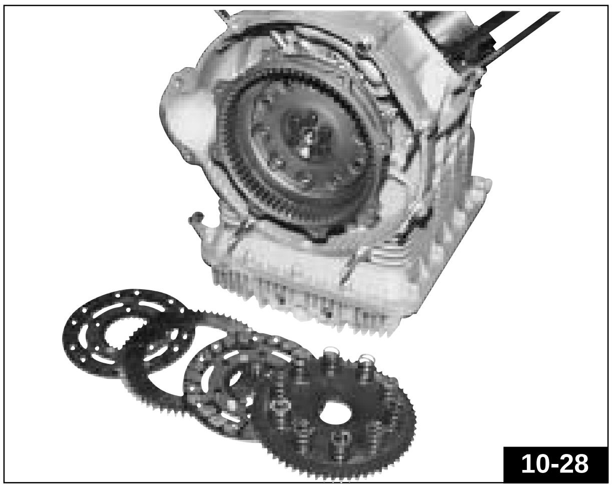
10-25

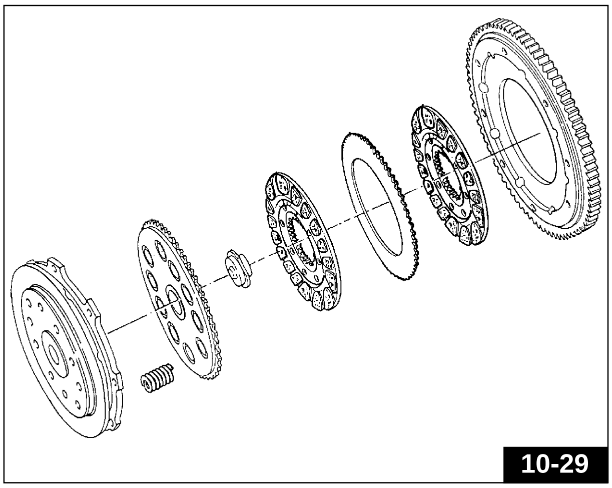


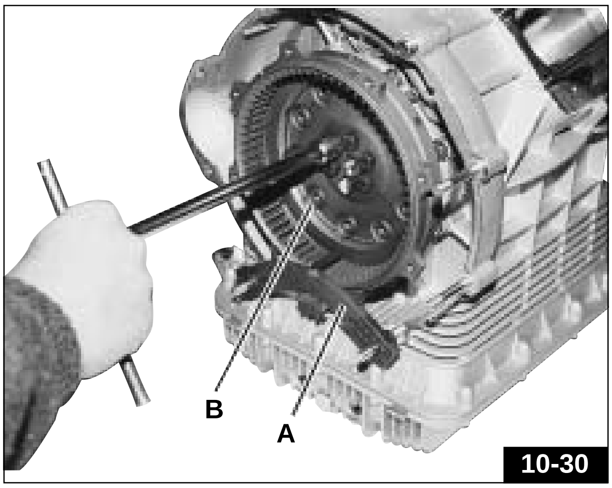
10-26



10-27


10-28


10-29



10-30

Alvorens de carterpan van het onderstel van de motor af te halen is het mogelijk om het oliefilter er eerst af te halen, door als volgt te werk te gaan:

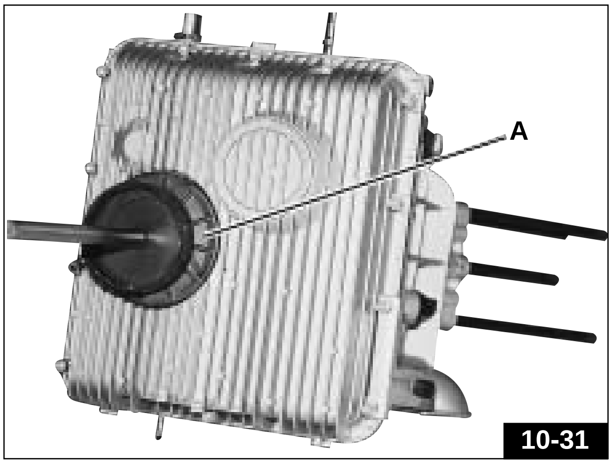
- Draai met het hulpstuk (art. nr. 0192910099) het sluitkapje aan de buitenkant **«A» - Afb. 10-31** eraf.

- Gebruik weer hetzelfde hulpstuk maar breng het nu in de tegenovergestelde richting aan en haal het filter **«B» - Afb. 10-31/A** eruit.

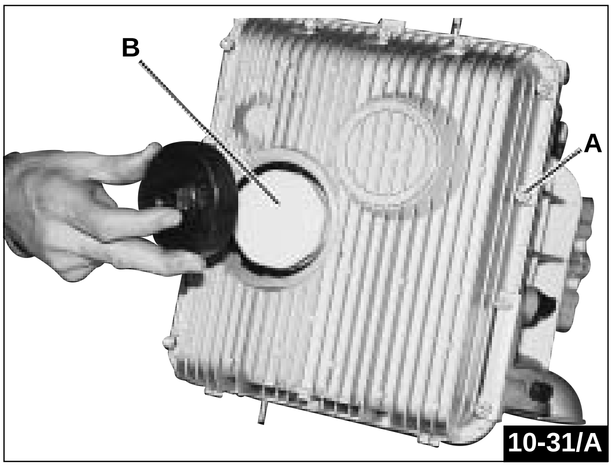
LET OP

Als u het sluitkapje aan de buitenkant «A» - Afb. 10-31 er weer op doet moet u uiterst voorzichtig zijn met het aanbrengen van de O-ring. Mocht deze ring beschadigd zijn dan moet u hem vervangen.

- Draai de 14 schroeven **«A»** rondom de carterpan waarmee de carterpan aan het onderstel is geborgd **(Afb. 10-31/A)** los en haal de carterpan er daarna af.



10-31

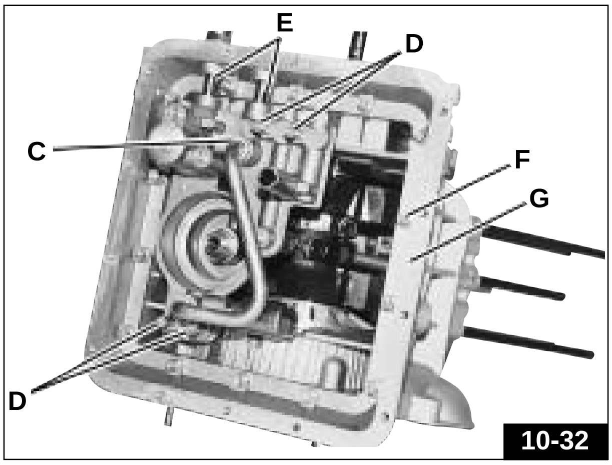


10-31/A

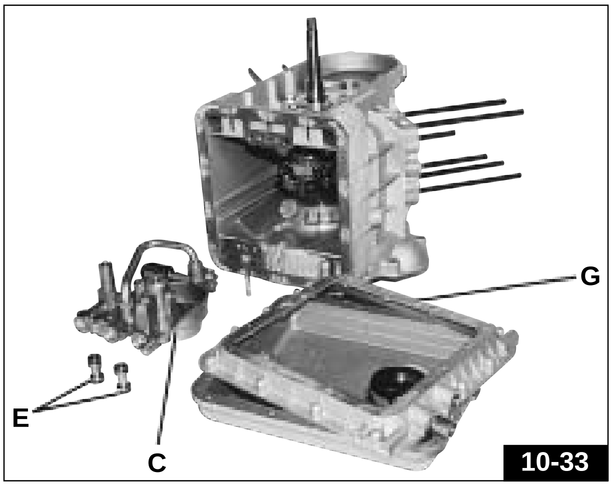
- Haal de oliefiltersteun **«C» - Afb. 10-32** en **Afb. 10-33** eraf door de borgschroeven **«D» - Afb. 10-32** los te draaien en maak de oliedoorvoerbuizen **«E» - Afb. 10-32** en **Afb. 10-33** los.

- Draai de borgschroef **«F» - Afb. 10-32** los en haal de flens **«G» - Afb. 10-32** en **Afb. 10-33** eraf.

N.B.: Bij de eerste serie van het model SPORT 1100 I vormde de flens «G» één geheel met de oliefiltersteun zoals afgebeeld op tek. 1 op blz. 408.

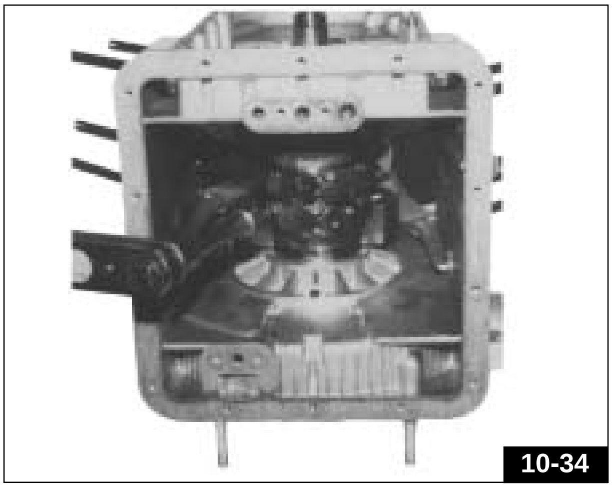


10-32



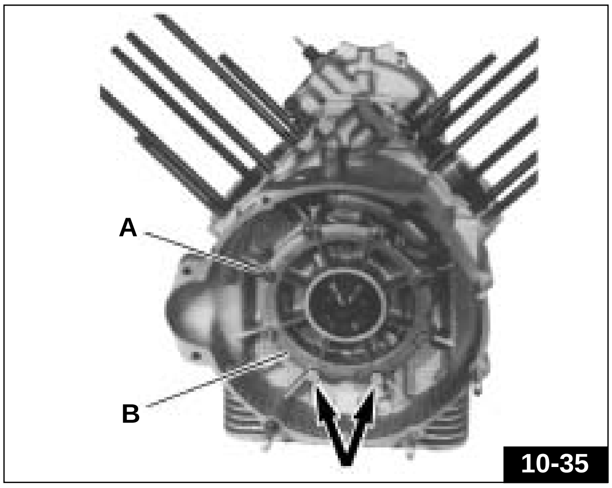
10-33

- Draai de verbindingsschroeven van de drijfstangen via de binnenkant van het onderstel los en haal de drijfstangen eruit **(Afb. 10-34)**.



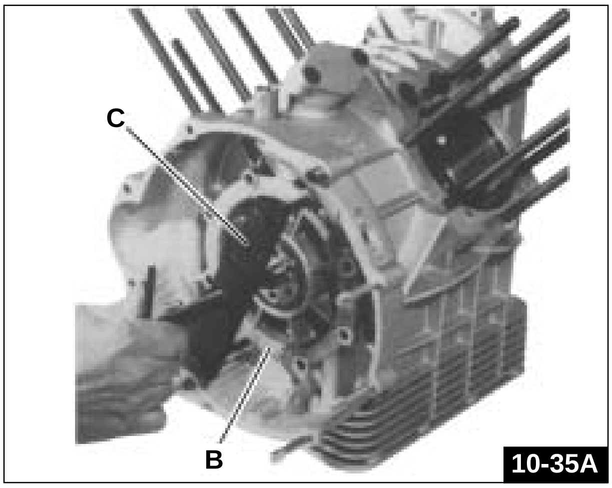
10-34

- Draai de acht schroeven **«A»** waarmee de achterste flens **«B»** die ter ondersteuning van de krukas dient mee vastzit los **(Afb. 10-35)**.
  Als u een en ander weer monteert moet u om olielekkages te voorkomen teflontape tussen de beide met de pijl aangegeven schroeven doen **(Afb. 10-35)**.



10-35

- Breng zoals aangegeven op **Afb. 10-35A** het hulpstuk **«C»** (art. nr. 12 91 36 00) aan om de achterste flens **«B»** eraf te halen.
  Haal de flens eraf en haal de krukas er aan de achterkant uit.

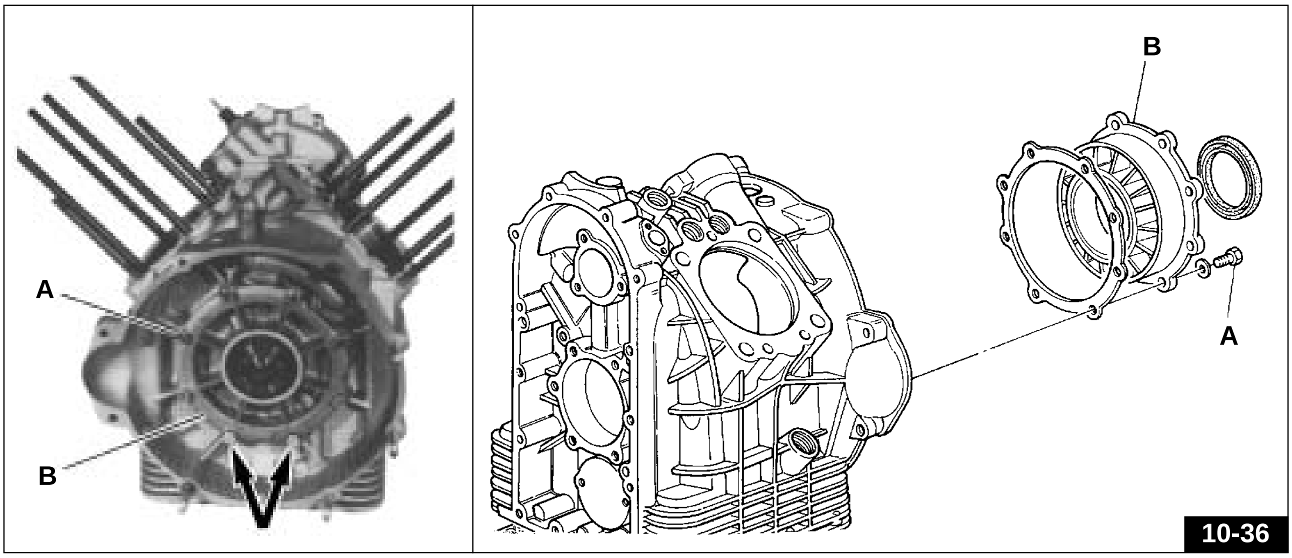


10-35A

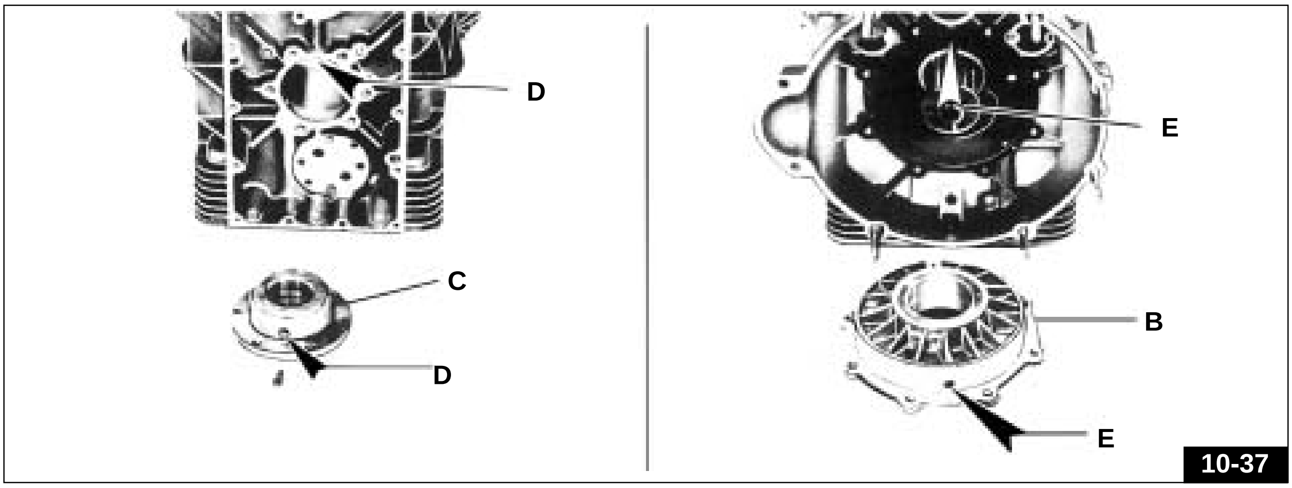
10.1.1 DE MOTOR WEER MONTEREN

Alvorens de motor weer te monteren moet u de onderdelen aan een grondige controle onderwerpen volgens hetgeen in hfdst. 10.1.2 “CONTROLES” staat vermeld.

- Om de motor opnieuw te monteren moet u in de omgekeerde volgorde als bij het demonteren te werk gaan waarbij u rekening moet houden met het volgende:
- Om olielekkages uit de beide 2 onderste schroeven **«A»** van de bevestiging van de achterste flens **«B»** die ter ondersteuning van de krukas dient te voorkomen moet u er teflontape op aanbrengen **(Afb. 10-36)**.
  Bij het monteren van de flenzen **«B»** en **«C»** op het onderstel moet u de montagestand van de gaten **«D»** en **«E» (Afb. 10-37)** aanhouden.



10-36

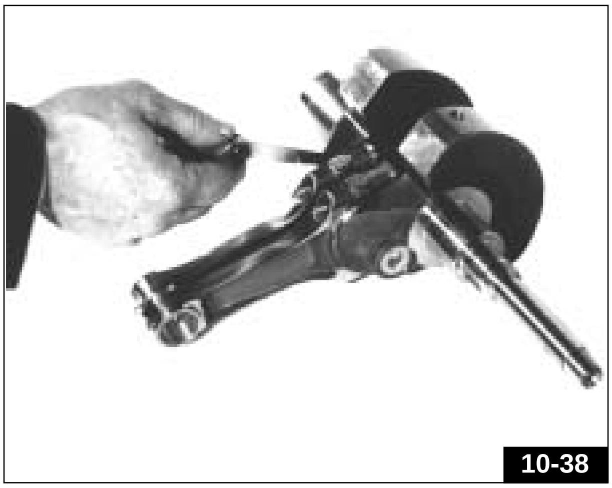


10-37

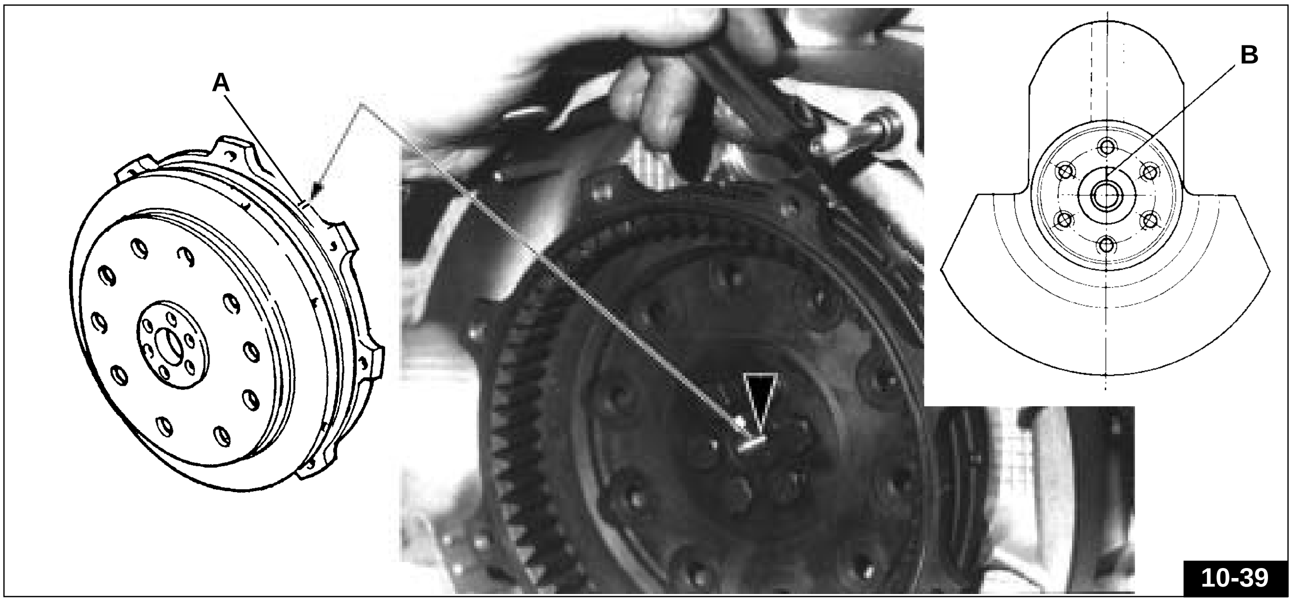
Controleer de montagespeling tussen dedruklagers met zijloopvlakken van de drijfstangen en de aanslagvlakken van de krukas (voorziene speling : 0,30-0,50 mm).
Monteer de krukas in het onderstel, draai de verbindingsschroeven van de kappen met een aanhaalkoppel van 6,1÷6,6 kgm vast.

LET OP
Gezien de hoge belasting en de spanningen waaraan de schroeven onderhevig zijn moeten zij door nieuwe schroeven vervangen worden.

N.B.: Als er CARRILLO drijfstangen zijn gemonteerd bedraagt het aanhaalkoppel 8,5÷9,3. Breng het smeermiddel CARRILLO “FEL-PRO” op de schroefdraad van de schroeven en op de steunvlakken aan.

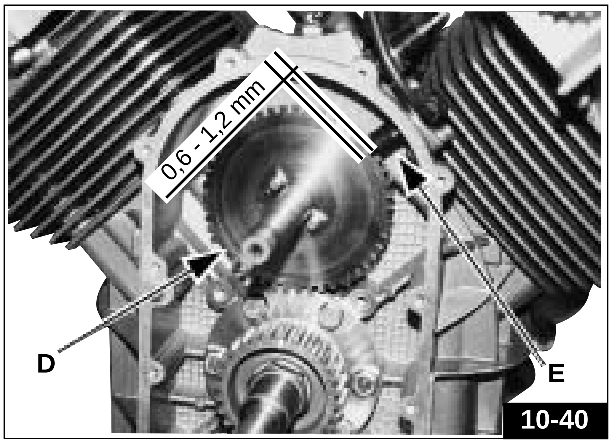

10-38

- Tijdens het opnieuw monteren van het vliegwiel op de krukas moeten de referentietekens van de stand zoals aangegeven op **Afb. 10-39** aangehouden worden (de pijl **«A»** die in het motorvliegwiel is gegraveerd moet op één lijn zitten met het teken **«B»** op de krukas).
  Draai de schroeven waarmee het motorvliegwiel aan de krukas bevestigd is met een aanhaalkoppel van 4÷4,2 kgm aan (breng het borgmiddel Loctite medium aan).

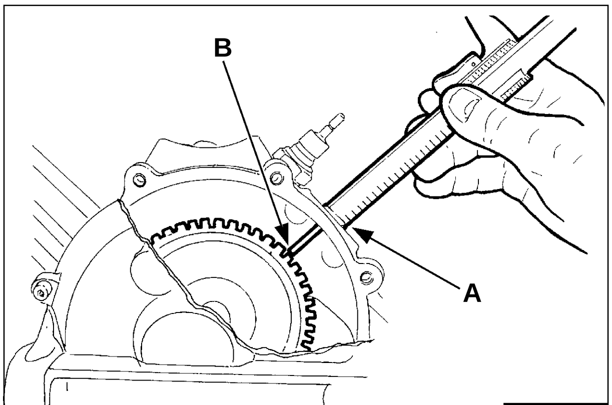


10-39

BELANGRIJK
Op het moment dat u e.e.a. weer monteert moet u het toonwiel met de gefreesde vertanding «D» - Afb. 10-40 aan de tegenovergestelde kant van de fasesensor «E» - Afb. 10-40 plaatsen; controleer bovendien met een diktemeter de tussenruimte tussen het uiteinde van de fasesensor en het oppervlak van de tanden van het toonwiel die tussen de 0,6 en de 1,2 mm moet zijn.
- Om de tussenruimte te meten terwijl de motor is gemonteerd moet u als volgt te werk gaan :
1) meet met een schuifmaat de afstand tussen de aanslag op het onderstel **«A»** en het oppervlak van de vertanding op het vliegwiel **«B» - Afb. 10-41**;



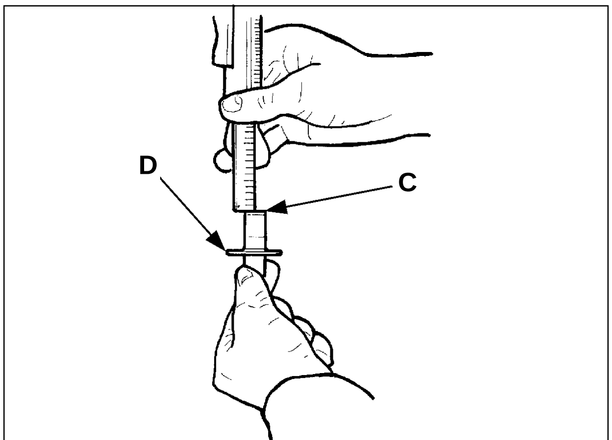
10-40



10-41

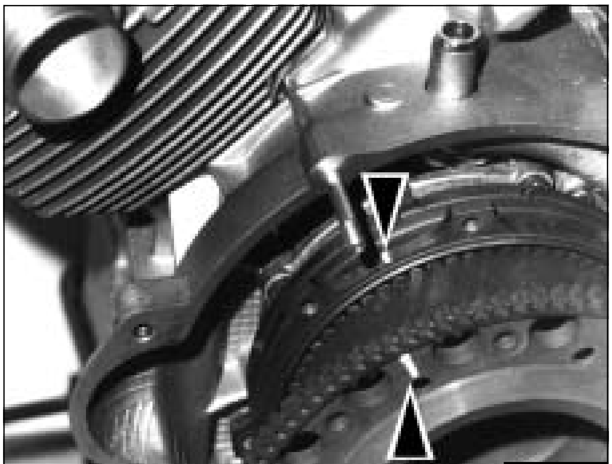
2) neem de maat tussen het uiteinde **«C»** van de sensor en het aanslagplaatje **«D»** van de sensor op **(Afb. 10-41/A)**.

Het verschil tussen deze beide opgenomen maten levert de werkelijke tussenruimte op. Indien nodig kunt u dit veranderen door een vulstuk tussen de aanslag van de sensor te doen.

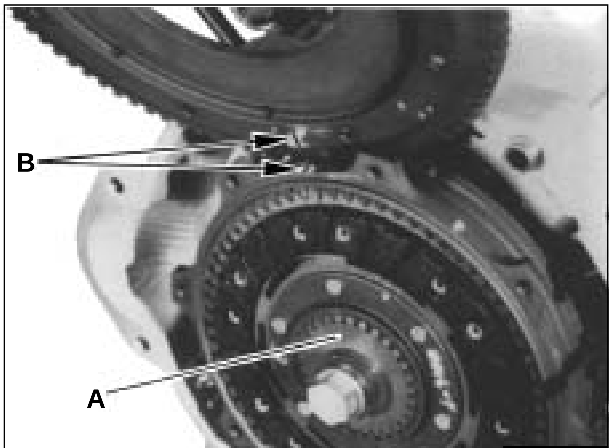


10-41/A

- Tijdens het opnieuw monteren van de koppelingsgroep moet u erop letten dat het referentieteken dat in een tand van de veerduwplaat is gegraveerd op één lijn zit met de referentietekens die in het vliegwiel zijn gegraveerd **(Afb. 10-42)**.

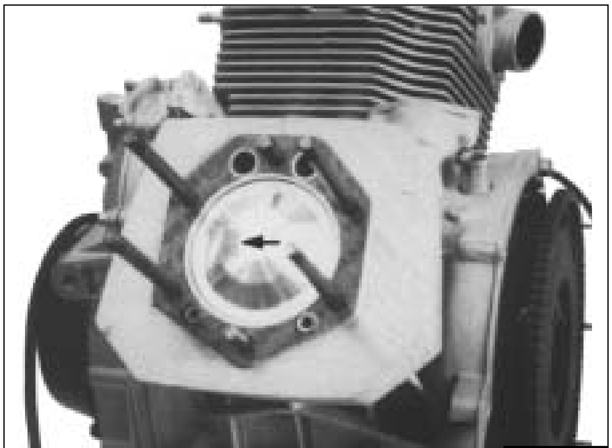

10-42

- Om de koppelingsplaten te centreren moet u het speciale hulpstuk **«A»** (art. nr. 30 90 65 10) gebruiken; draai de schroeven waarmee de startkrans aan het vliegwiel is bevestigd met een aanhaalkoppel van 1,5-1,7 kgm aan.
  Bij het monteren van de startkrans op het vliegwiel moet u de markeringen **«B»** die op **Afb. 10-43** staan aangegeven aanhouden.

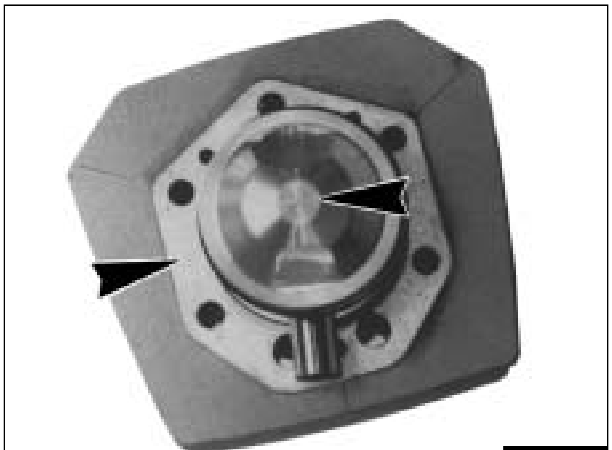


10-43

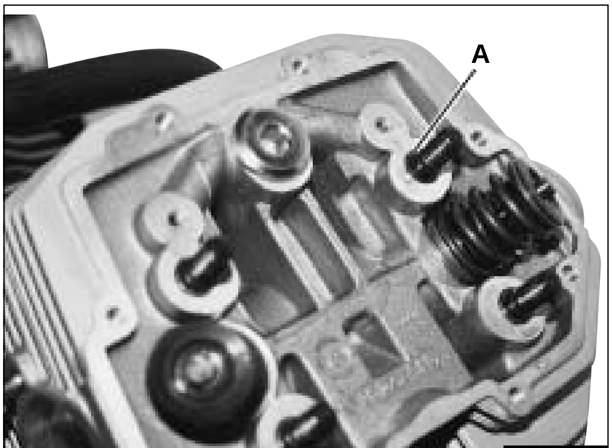
- De richting waarin de zuiger gemonteerd moet worden blijkt uit de pijl die erin is gegraveerd (de pijl moet naar voren gedraaid zijn zie **Afb. 10-44**).


10-44

- Het cilinderblok en de zuiger moeten op basis van de keuzeklasse die in de beide onderdelen is gegraveerd verbonden worden (A met A, B met B, C met C) **Afb. 10-45**.


10-45

- Alvorens het tuimelaarsteunframe opnieuw te monteren moeten de 4 O-ringen **«A»** weer op hun plaats op de tapeinden gedaan worden **(Afb. 10-46)**.



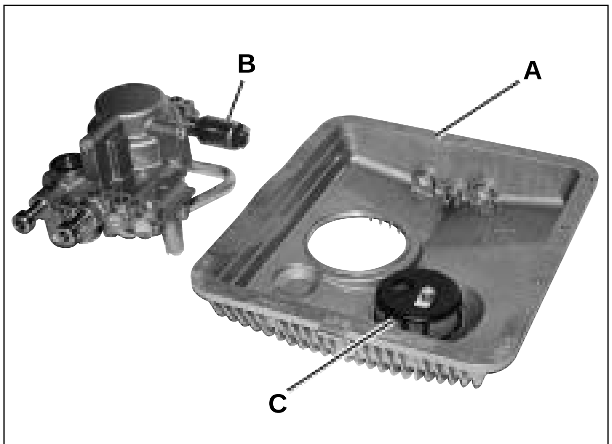
10-46

LET OP
Telkens als u dit opnieuw monteert moeten er nieuwe O-ringen in worden gedaan.

- Draai de 5 moeren en de middelste pen waarmee de kop aan de cilinder is bevestigd met een koppel van 4÷4,2 kgm aan en houd daarbij een kruiselingse volgorde aan **(Afb. 10-47)**.


10-47

- Alvorens de carterpan opnieuw te monteren moet u eerst de pakking **«A» - Afb. 10-48** zorgvuldig aanbrengen.



10-48

LET OP
Indien de pakking (zowel op de carterpan als op de flens) verkeerd aangebracht wordt dan heeft dit onmiddellijk beschadiging van de motor tot gevolg.

Om de afstelling van de oliedrukregelklep **«B» - Afb. 10-48** te controleren zie blz. 406.
Het netfilter **«C» - Afb. 10-48** en de oliedoorvoerleidingen moeten grondig gereinigd worden.

BELANGRIJK
Telkens als e.e.a. opnieuw wordt gemonteerd moet zowel de pakking van de carterpan als de pakking van de flens vervangen worden.

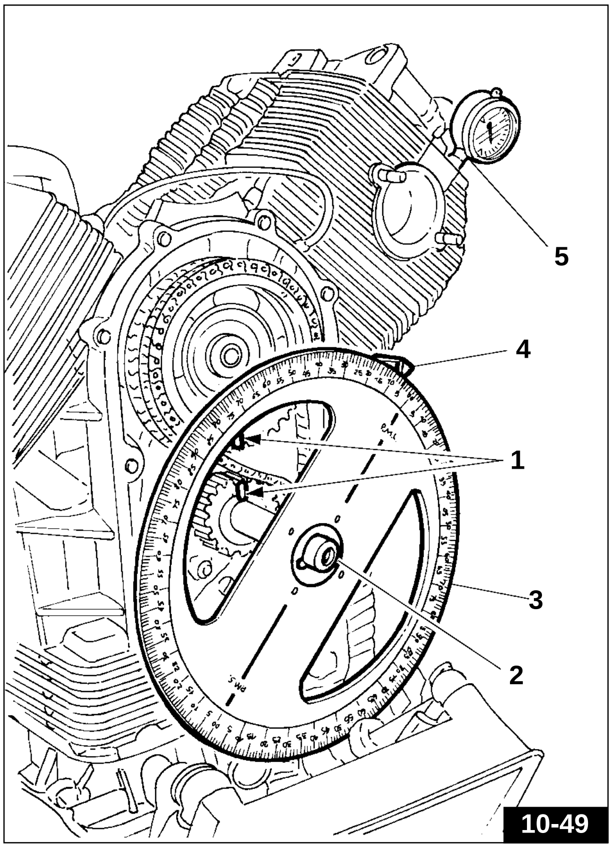
10.1.2 DE FASE-AFSTELLING VAN DE DISTRIBUTIE CONTROLEREN (Afb. 10.49)

Om de fase-afstelling van de distributie te controleren moet u als volgt te werk gaan:

- creëer 1,5 mm speling tussen de tuimelaars en de kleppen;
- draai de moer waarmee het tandwiel aan de motor is bevestigd los;
- doe de naaf art. nr. 65 92 84 00 **«2»** met daarop de schijf met schaalverdeling art. nr. 19 92 96 00 **«3»** gemonteerd en bevestig dit met een schroef aan de krukas;
- maak het pijlvormige profiel nr. 17 94 75 60 **«A»** met een schroef in het schroefdraadgat van het onderstel vast;
- monteer een meetkloksteun **«5»** in het bougiegat van de linkercilinder en doe daarna de meetklok erop;
- draai de schijf met de wijzers van de klok mee (naar rechts) totdat de zuiger van de linkercilinder zich daadwerkelijk op het bovenste dode punt bevindt (met gesloten kleppen), zet de meetklok op nul en verzeker u ervan dat de tekens (op het distributietandwiel en op het motortandwiel) **«1»** volledig op één lijn zitten en als u door het inspectiegat in de versnellingsbak kijkt dat het streepje met de letter **«S»** volledig op één lijn zit met het teken dat in het midden van dit gat aangebracht is;
- zorg er nu voor dat de punt van het pijlvormige profiel op één lijn met het nulpunt "BDP" op de schijf met schaalverdeling komt te zitten;
- controleer de fase-afstelling aan de hand van het diagram van de distributie;
- draai de steun met de meetklok in het bougiegat op de kop van de rechtercilinder;
- monteer het controleprofiel aan de rechterkant van het onderstel;
- draai de schijf met de wijzers van de klok mee (naar rechts) totdat het teken met de **«D»** zich op één lijn bevindt met het teken in het midden van het inspectiegat in de versnellingsbak (kleppen gesloten);
- doe daarna hetzelfde bij de linkercilinder.

Na afloop van de controle, als alles in orde is :

- moet u de werkingsspeling tussen de tuimelaars en de kleppen weer op de oorspronkelijke waarde instellen (inlaat 0,10 mm, uitlaat 0,15 mm);
- haal de schijf met schaalverdeling van de krukas af en haal het pijlvormige profiel van het onderstel af;
- haal de steun met de meetklok uit het gat van de kop van de cilinder, doe de bougie er weer in en voltooi de montage.



10-49

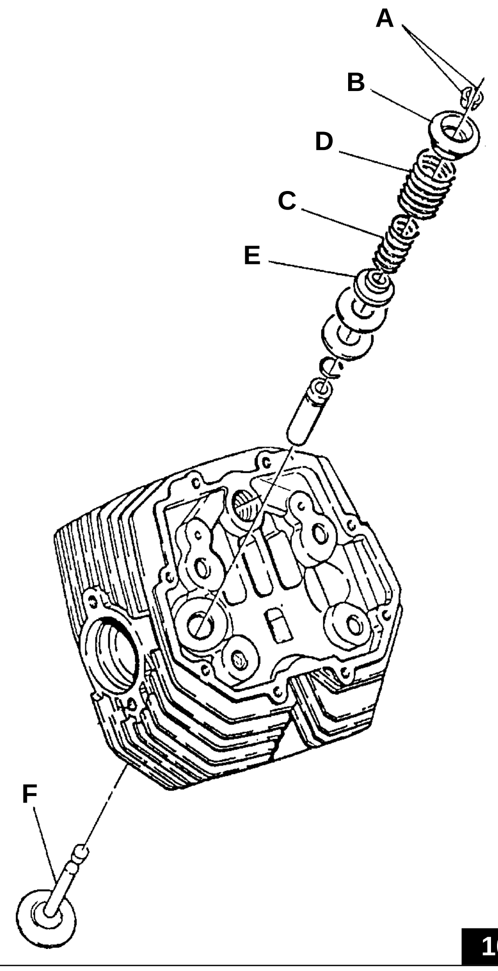
10.2 CONTROLES

DE KOPPEN EN HUN ONDERDELEN DEMONTEREN (Afb. 10-50)

Om de koppen te demonteren moet u als volgt te werk gaan :

- zet het hulpstuk **«G»** (art. nr. 10 90 72 00) op de bovenste plaat en in het midden van de klepschotel die u eraf wilt halen;
- draai de schroef van het hulpstuk net zolang aan totdat het gespannen is en sla daarna met een hamer op de bovenkant van het hulpstuk (aan de kant waar het op de bovenste plaat inwerkt) zodat de beide conushelften **«A»** van de bovenste plaat **«B»** loskomen;
- zodra de beide conushelften **«A»** los zijn moet u ze aandraaien totdat de beide conushelften uit de zittingen op de kleppen kunnen gaan; draai het hulpstuk los en haal het van de kop af; haal daarna de bovenste plaat **«B»**, de binnenveer **«C»**, de buitenveer **«D»**, de onderste plaat **«E»** en eventueel de tussenplaatjes en de klep **«F»** uit de kop.



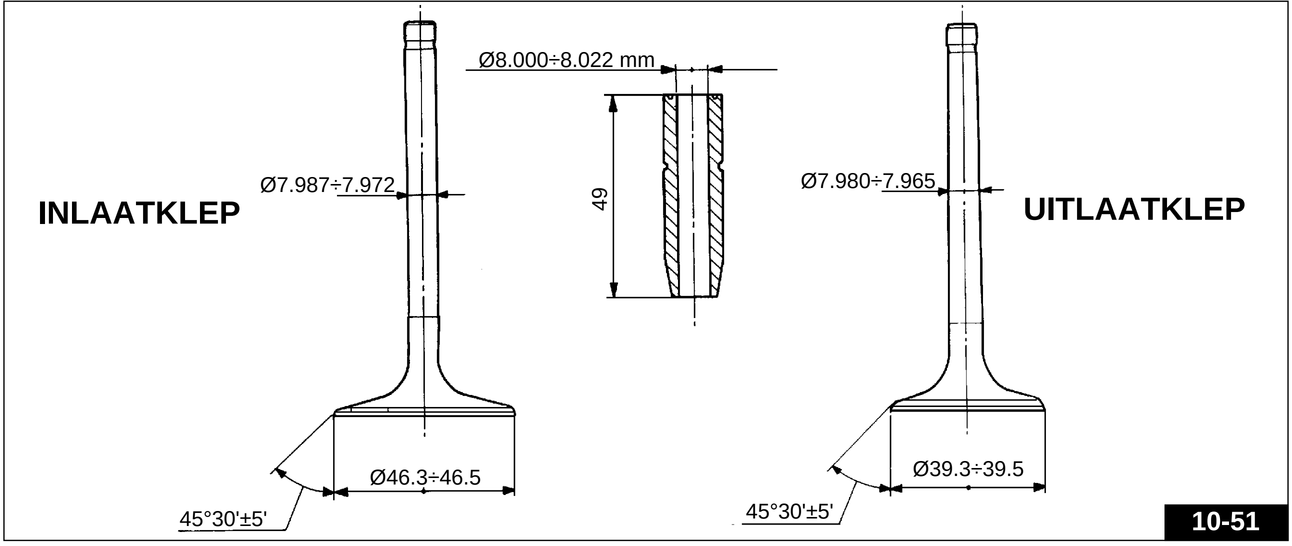


10-50

KOPPEN

Ga als volgt te werk:

- controleer ofde contactvlakken met de kap en de cilinder geen krassen vertonen of zodanig beschadigd zijn dat een perfecte borging in gevaar wordt gebracht;
- ga na dat de tolerantie tussen de gaten van de klepgeleiders en de klepstelen binnen de voorgeschreven grenzen is;
- controleer de staat waarin de klepzittingen verkeren.



10-51

KLEPGELEIDERS

Om de klepgeleiders uit de koppen te halen moet u een drevel gebruiken.

De klepgeleiders moeten vervangen worden als de speling tussen de kleppen en de klepsteel niet opgeheven kan worden door alleen de kleppen te vervangen.

Om de klepgeleiders op de kop te monteren moet u:

- de kop in een oven op circa 60°C heet laten worden en daarna de klepgeleiders smeren;
- de soepele ringen monteren;
- met een drevel op de klepzittingen duwen; werk de gaten waarin de klepstelen lopen met een polijstboor bij en zorg ervoor dat de binnendiameter de voorgeschreven maat krijgt **(Afb. 10-51)**.

De overlapping tussen de zitting in de kop en de klepgeleider moet 0,046-0,075 mm bedragen.

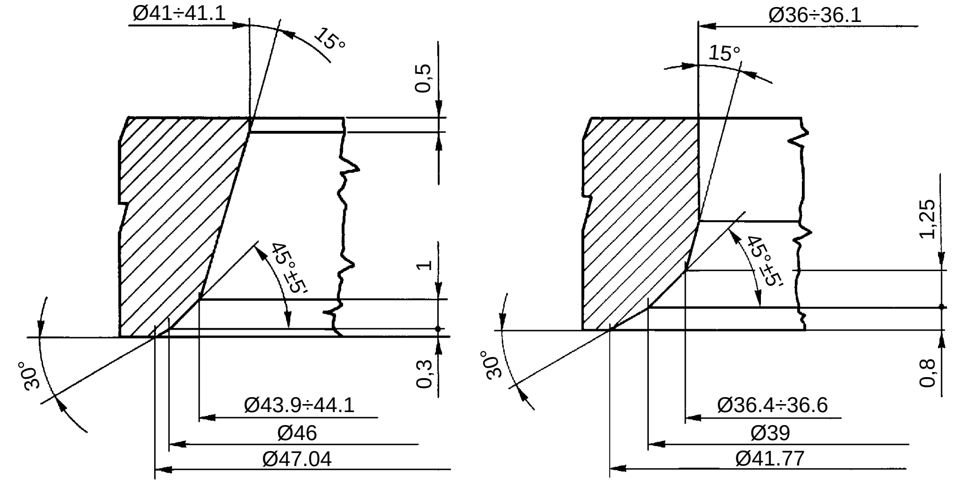
TABEL VAN DE GEGEVENS M.B.T. DE VERBINDING TUSSEN DE KLEPPEN EN DE GELEIDERS

	binnendiameter klepgeleiders mm	diameter klepstelen mm	montagespeling mm
Inlaat	8,000 ÷ 8,022	7,972 ÷ 7,987	0,013 ÷ 0,050
Uitlaat		7,965 ÷ 7,980	0,020 ÷ 0,057

KLEPZITTINGEN

De klepzittingen moeten met een frees bijgewerkt worden. De hellingshoek van de zitting is 45°±5’.

Om een goede verbinding en een perfecte borging tussen de wartels en de klepschotels te krijgen moet na het frezen overgaan worden tot slijpen.



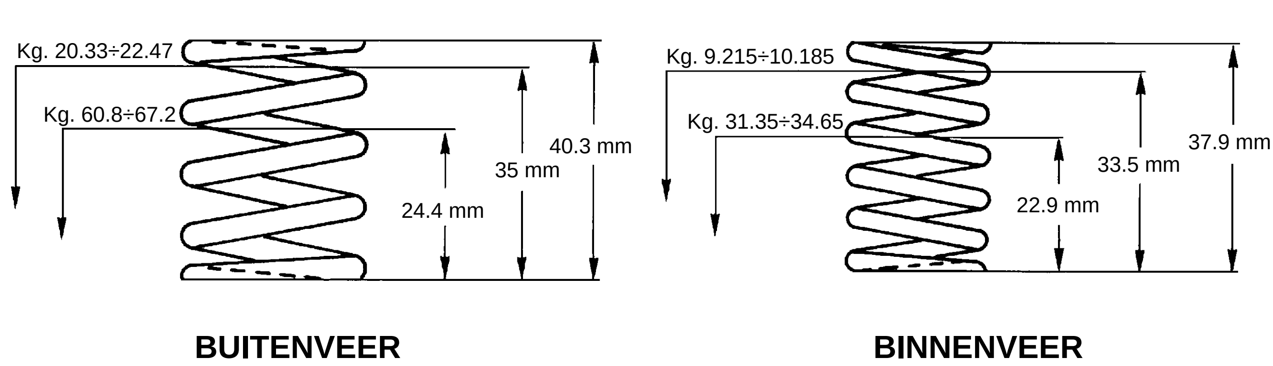
Detail van de uitlaatklep **Detail van de inlaatklep**

10-52

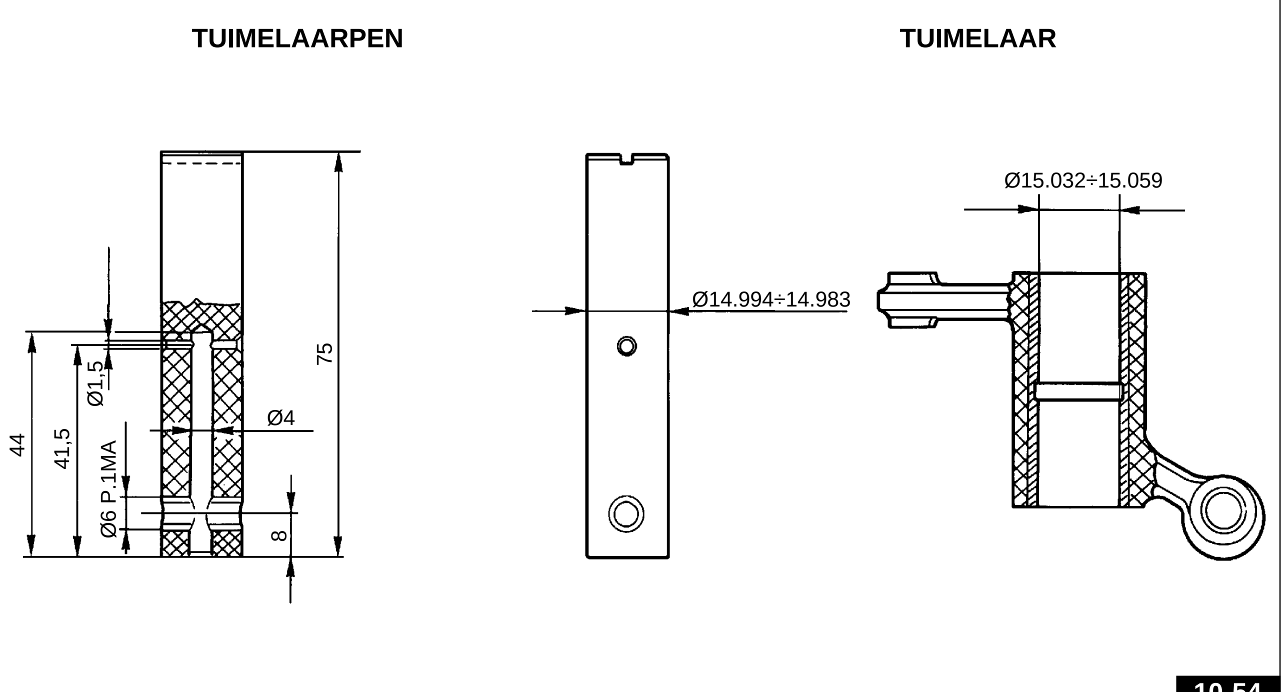
INSPECTIE VAN DE KLEPVEREN
Ga na dat de veren niet vervormd zijn en geen spanning verloren hebben:

Buitenveer
■ **ongespannen,** heeft een lengte van 40,3 mm;
■ **bij gesloten klep,** heeft een lengte van 35 mm en moet een spanning van 20,33-22,47 kg leveren;
■ **bij geopende klep,** heeft een lengte van 24,4 mm en moet een spanning van 60,8-67,2 kg leveren;
■ **als groep**, heeft een lengte van 21 mm.

Binnenveer
■ **ongespannen,** heeft een lengte van 37,9 mm;
■ **bij gesloten klep,** heeft een lengte van 33,5 mm en moet een spanning van 9,215-10,185 kg leveren;
■ **bij geopende klep,** heeft een lengte van 22,9 mm en moet een spanning van 31,35-34,65 kg leveren;
■ **als groep**, heeft een lengte van 19,6 mm.
Als de veren niet binnen de hierboven genoemde gegevens vallen dan moeten zij zonder meer vervangen worden.



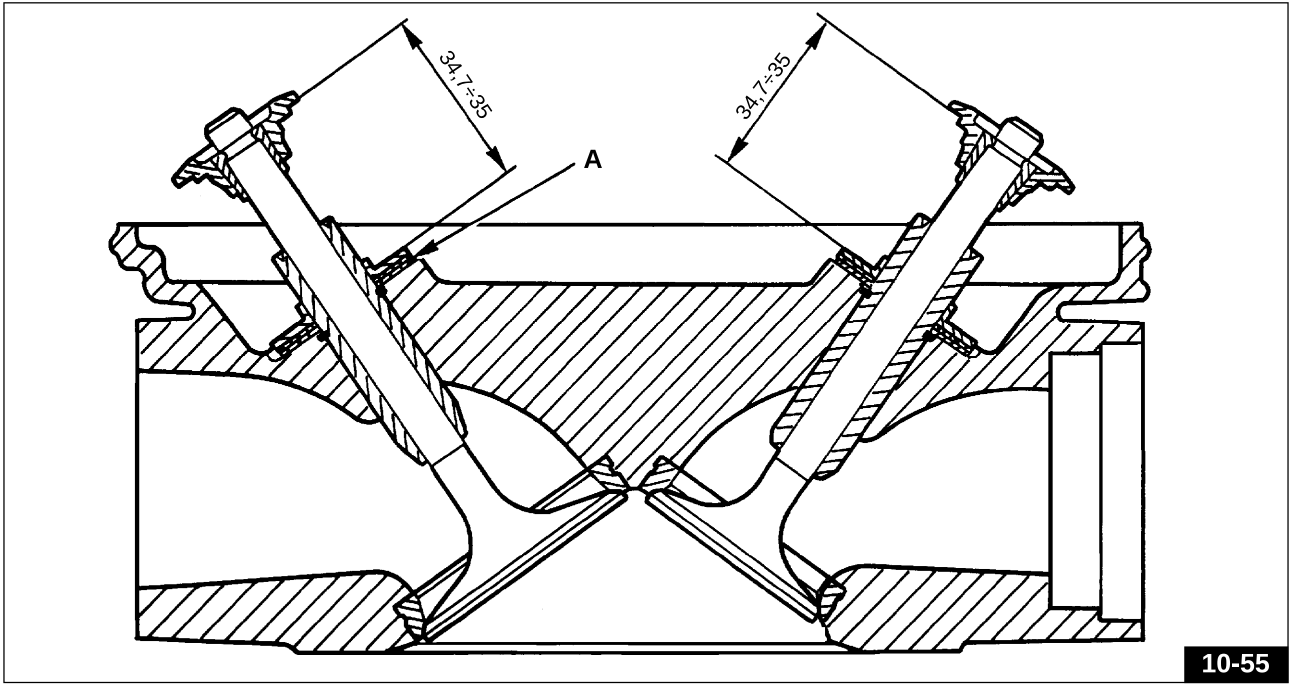
10-53



10-54

DE VEERGROEP CONTROLEREN (Afb. 10-55)

Als de klepzittingen in de koppen worden bijgewerkt is het noodzakelijk om nadat de kleppen op de koppen zijn gemonteerd te controleren of genoemde veren als zij ingedrukt zijn tussen de 34,7-35 mm lang zijn; om deze waarde te verkrijgen moeten er 0,3 mm dikke onderlegringen **«A»** art. nr. 14 03 73 00 tussen geplaatst worden.



10-55

GEGEVENS VAN DE DISTRIBUTIE

De gegevens van de distributie (met betrekking tot de controlespeling van 1,5 mm tussen de tuimelaars en de kleppen) zijn als volgt (zie **Afb. 10-56**):

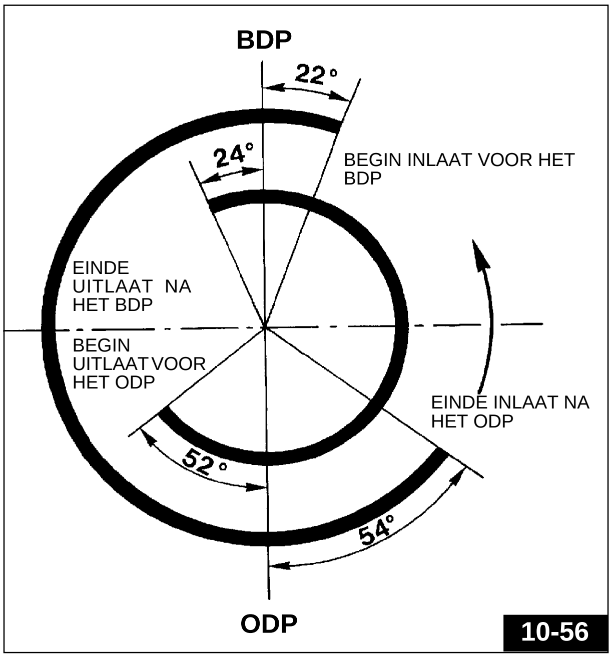
Inlaat

- opent 22° voor het BDP
- sluit 54° na het ODP

Uitlaat

- opent 52° voor het ODP
- sluit 24° na het BDP

- inlaat 0,10 mm
- uitlaat 0,15 mm



10-56

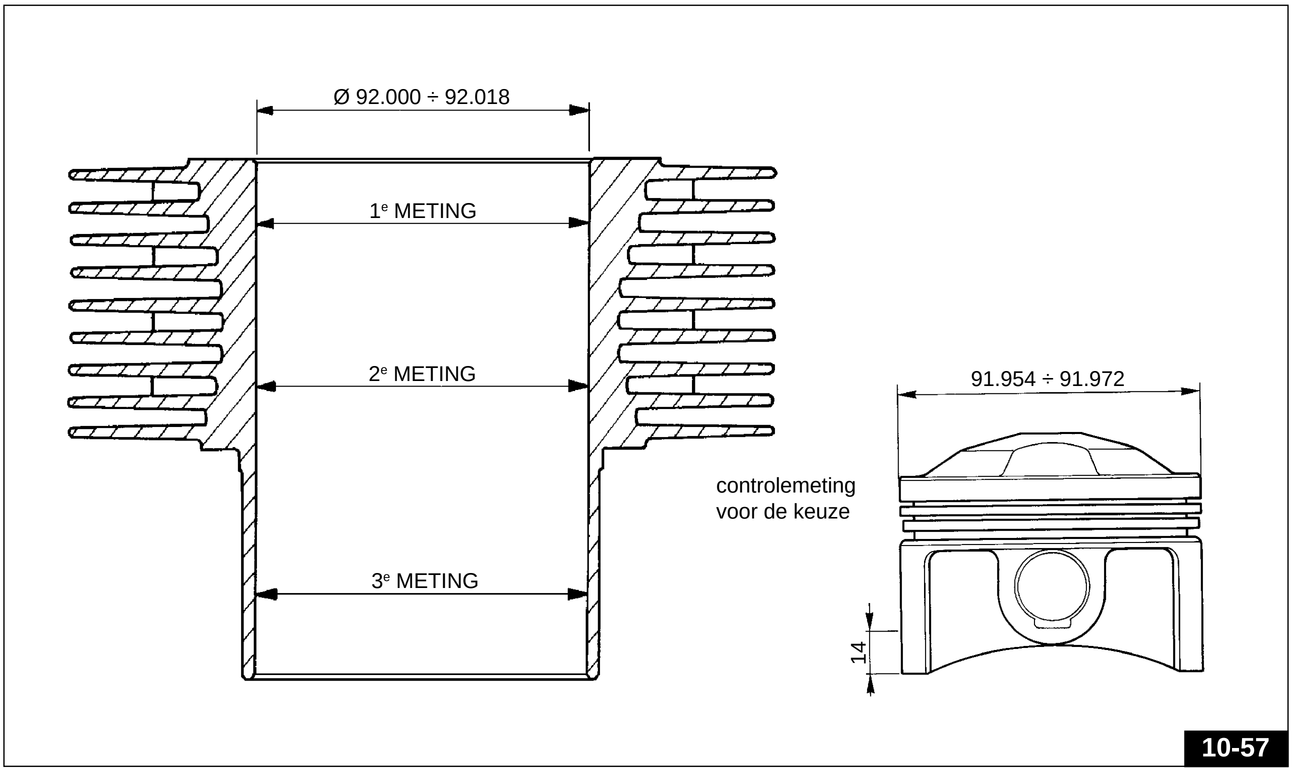
DIAMETER VAN DE STEUNEN VAN DE DISTRIBUTIEAS (NOKKEN) EN DE BETREFFENDE ZITTINGEN IN HET ONDERSTEL

	DIAMETER ASSTEUN mm	DIAMETERZITTINGEN IN HET ONDERSTEL mm	MONTAGESPELING mm
Distributiezijde	47,000 ÷ 46,984	47,025 ÷ 47,050	0,025 ÷ 0,066
Vliegwielzijde	32,000 ÷ 31,984	32,025 ÷ 32,050	

GEGEVENS M.B.T. DE VERBINDING VAN DE STOTERS MET DE ZITTINGEN IN HET ONDERSTEL

	DIAMETER ZITTINGEN mm	BUITENDIAMETER STOTERS mm	MONTAGESPELING mm
Productie	22,021 ÷ 22,000	21,996 ÷ 21,978	0,004 ÷ 0,043
Vergroot tot een diameter van 0,05 mm	22,071 ÷ 22,050	22,046 ÷ 22,028	0,004 ÷ 0,043
Vergroot tot een diameter van 0,10 mm	22,121 ÷ 22,100	22,096 ÷ 22,078	0,004 ÷ 0,043

De slijtage van de cilinders controleren (Afb. 10.57)
De diameter van de cilinders moet op drie hoogten worden gemeten waarbij de meetklok 90° gedraaid moet worden. Ga ook na of de cilinders en de zuigers dezelfde keuzeklasse hebben (A, B, C).



10-57

Keuze van de cilinderdiameters

GRAAD **A**	GRAAD **B**	GRAAD **C**
92,000 ÷ 92,006	92,006 ÷ 92,012	92,012 ÷ 92,018

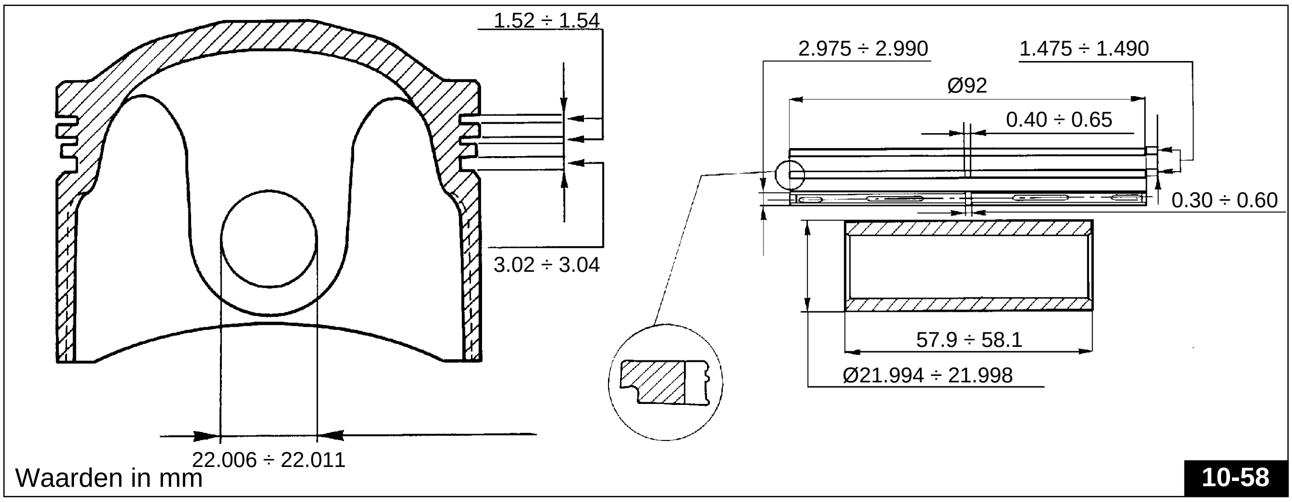
Keuze van de zuigerdiameters

GRAAD **A**	GRAAD **B**	GRAAD **C**
91,954 ÷ 91,960	91,960 ÷ 91,966	91,966 ÷ 91,972

N.B.: De cilinders van graad «A», «B», «C» moeten verbonden worden met de betreffende gekozen cilinders van graad «A», «B», «C» (Afb. 10-46).

De in de tabel aangegeven keuzematen moeten op 14 mm afstand van de onderste rand van de zuiger gemeten worden op het loodrechte vlak ten opzichte van de as van de stift.
Maximum toegestane onrondheid van de cilinder: .... 0,02 mm.
Maximum toegestane speling tussen de cilinder en de zuiger: .... 0,08 mm.

ZUIGERS (Afb. 10-58)
Ga tijdens de revisie over tot het verwijderen van de aanslag van de bovenkant van de zuigers en de zittingen van de soepele ringen; controleer de bestaande speling tussen de cilinders en de zuigers op basis van de keuzediameter; als deze speling meer bedraagt dan de aangegeven speling moeten de cilinders en de zuigers vervangen worden.
De zuigers van een motor moeten uitgebalanceerd worden; tussen de zuigers is een verschil in gewicht van 1,5 gram toegestaan.



10-58

Gegevens m.b.t. de verbinding

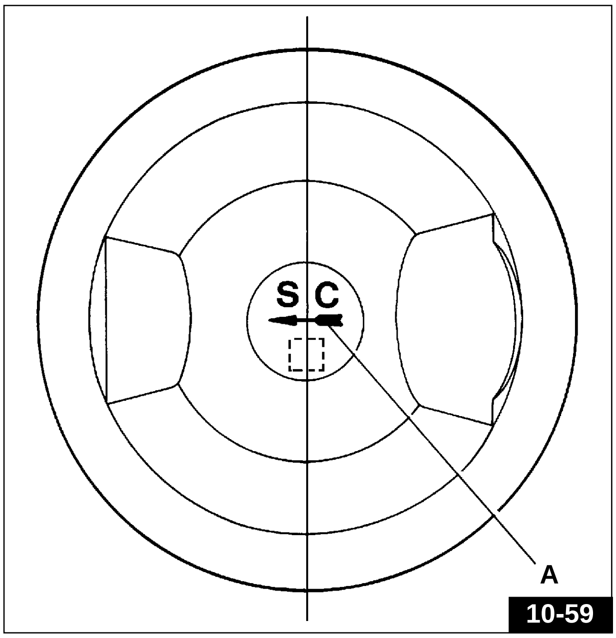
DIAMETER STIFT mm	DIAMETER ZUIGERGATEN mm	SPELING TUSSEN DE STIFT EN GATEN IN DE ZUIGER mm
21,994 21,998	22,006 22,011	0,008 ÷ 0,017

SOEPELE AFDICHTINGS-EN OLIESCHRAAPBANDEN
Op elke zuiger is het volgende gemonteerd: 1 soepele bovenband, 1 soepele tussentrapband en 1 soepele olieschraapband.
De uiteinden van de soepele banden moeten ongelijk ten opzichte van elkaar gemonteerd worden.

Montagespeling tussen de dikte van de banden en de zittingen in de zuiger
Afdichtingsringen en olieschraapring:
.... 0,030-0,065 mm.

Opening tussen de uiteinden van de soepele banden die in de cilinder zijn aangebracht
Bovenste afdichtingsring en trapring:
.... 0,40-0,65 mm.
Olieschraapring: .... 0,30-0,60 mm.

Montage van de zuiger in het oog van de drijfstang (Afb. 10-59)
Het op de Afbeelding met de pijl **«A»** aangegeven deel moet tijdens de montage van de zuiger in het oog van de drijfstang naar de uitlaatpijp gedraaid worden.



10-59

DRIJFSTANGEN

Bij het reviseren van de drijfstangen moeten de volgende controles verricht worden:

- staat van de bussen en speling daartussen en de stiften;
- evenwijdigheid van de assen;
- drijfstanglagers.

De lagers zijn van het type met een dunne schaal, met een antiwrijvingslegering die geen enkele aanpassing toestaat; als zij sporen van aantasting of slijtage vertonen moeten zij zonder meer vervangen worden.

Bij het vervangen van de lagers kan het nodig zijn om de krukpen bij te werken.

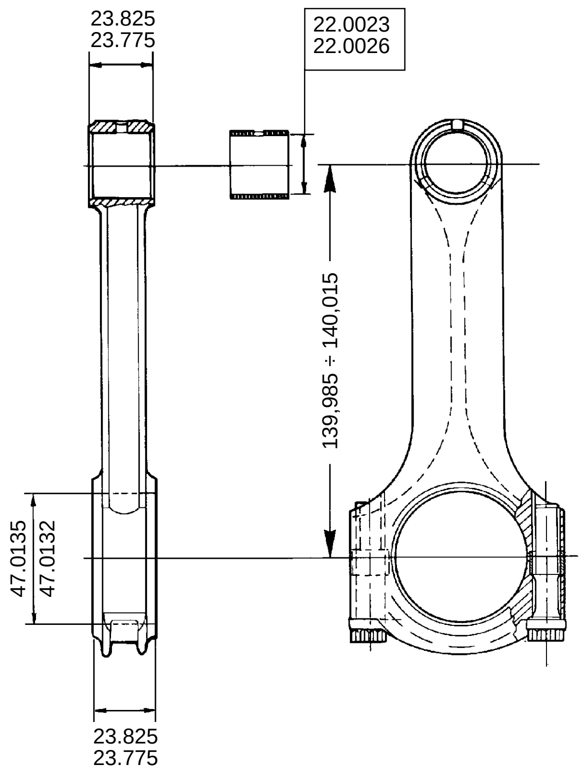
Alvorens de krukpen bij te werken is het verstandig om de diameter van de pen ter hoogte van het grootste slijtpunt op te meten **(Afb. 10-62)**; dit om vast te stellen tot welke verkleiningsklasse het lager moet behoren en tot op welke diameter de pen bijgewerkt moet worden.

N.B.: Bij het model SPORT CORSA 1100 I worden CARRILLO drijfstangen art. nr. 30061541 gemonteerd, zie Afb. 10-61.

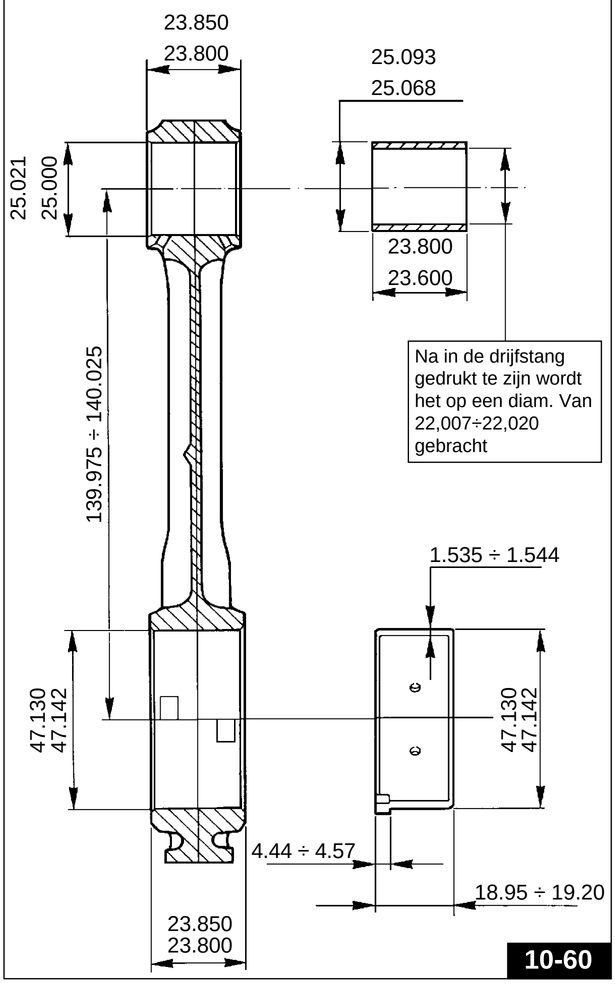
Tabel van de drijfstanggewichten - Afb. 10-60

Totaal gewicht drijfstang	Gewicht pootzijde (Wisseling)	Gewicht kopzijde (Roterend)	Kleur gewichtskeuze
634 ± 2	160	474 ± 2	Oranje
630 ± 2		470 ± 2	Lichtblauw
626 ± 2		466 ± 2	Wit

CARRILLO drijfstang



10-61



10-60

Dikten van de drijfstanglagers

NORMAAL LAGER (PRODUCTIE) mm	lagers voor verkleinde diameter drijfstangpen van mm		
	0,254	0,508	0,762
van 1,535 tot 1,544	1,662 1,671	1,789 1,798	1,916 1,925



10-62

* DIAMETER VAN DE KRUKKNOP:

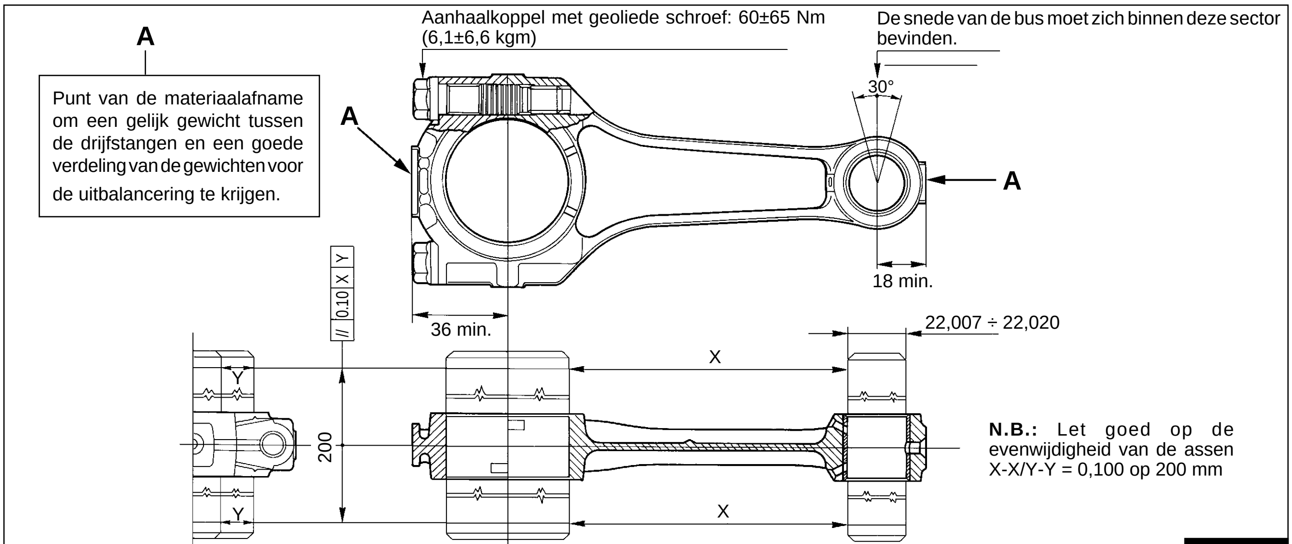
STANDAARD DIAMETER	VERKLEIND 0,254 mm	VERKLEIND 0,508 mm	VERKLEIND 0,762 mm
44,008 ÷ 44,020	43,754 ÷ 43,766	43,500 ÷ 43,512	43,246 ÷ 43,258

* Gegevens m.b.t. de verbinding tussen de stift en de bus

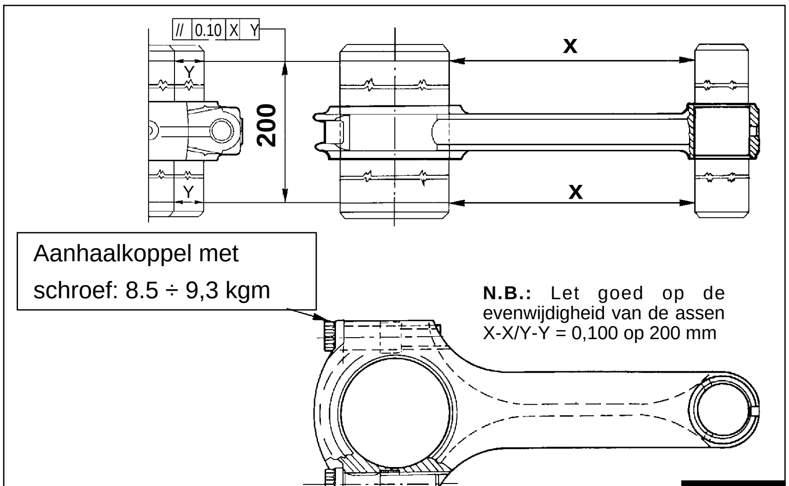
BINNENDIAMETER VAN DE GEPLAATSTE EN BEWERKTE BUS mm	DIAMETER STIFT mm	SPELING TUSSEN DE STIFT EN DE BUS mm
22,007 22,020	21,994 21,998	0,009 ÷ 0,026

*** De gegevens met betrekking tot het model SPORT CORSA 1100 I staan vermeld in de tabel op blz. 434.**
De evenwijdigheid van de assen controleren **(Afb. 10-63 / 10-63/A)**
Alvorens de drijfstangen te monteren moet u de vierkante vorm ervan controleren. Dat wil zeggen er moet gecontroleerd worden of de gaten van de kop en de poot van de drijfstang evenwijdig zijn en op één vlak liggen.
De maximum afwijking qua evenwijdigheid en het op één vlak liggen van de beide assen van de kop en de poot van de drijfstang gemeten op een afstand van 200 mm moet ± 0,10 mm bedragen.
DE DRIJFSTANGEN OP DE KRUKAS MONTEREN
De montagespeling tussen het lager en de pen van de drijfstang bedraagt minimaal 0,022 mm en maximaal 0,064 mm.
De speling tussen dekrukwangen van de drijfstangen en die van de krukas moet 0,30-0,50 mm bedragen.
Monteer de drijfstangen op de krukas, draai de schroeven in de kappen met een dynamometersleutel met een aanhaalkoppel van 6,1÷6,6 kgm aan.

N.B.: Als er CARRILLO drijfstangen zijn gemonteerd bedraagt het aanhaalkoppel 8,5 ± 9,3 kg.



10-63



10-63/A

KRUKAS

Bekijk de oppervlakken van de hoofdtappen; indien zij krassen of onrondheden vertonen moeten zij bijgewerkt worden (waarbij de verkleiningstabellen aangehouden moeten worden) en moeten de flenzen compleet met de krukaslagers vervangen worden.
De verkleiningsschaal van de krukaslagers is als volgt: 0,2-0,4-0,6 (zie de tabellen op blz. 394).
De montagespeling is als volgt:

■ tussen het lager en de hoofdtap aan de distributiezijde 0,028-0,060 mm;
■ tussen het lager en de hoofdtap aan de vliegwielzijde 0,040-0,075 mm;
■ tussen het lager en de drijfstangpen 0,022-0,064 mm.

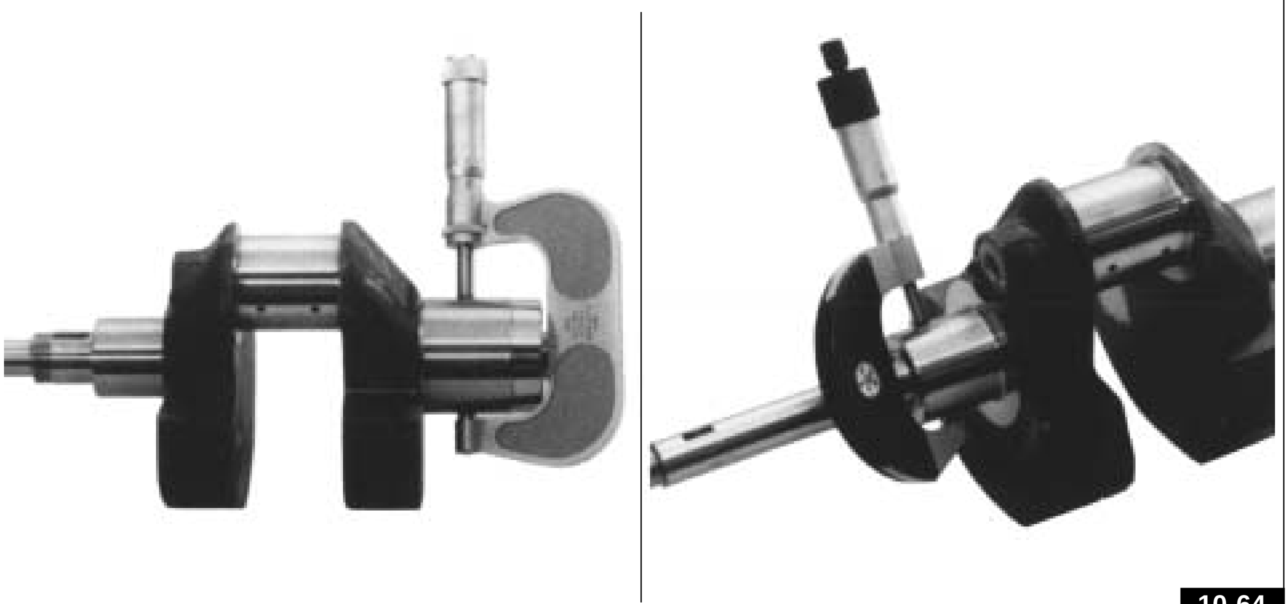
Bij het bijwerken van de krukastappen moet de waarde van de verbindingsstraal op de krukwangen aangehouden worden die de volgende is: 2-2,5 mm voor de drijfstangpen, 3-3,3 mm voor dehoofdtap aan de vliegwielzijde en 1,5-1,8 mm voor dehoofdtap aan de distributiezijde.

Diameter van dehoofdtap aan de vliegwielzijde

NORMALE PRODUCTIE mm	VERKLEIND TOT mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

Diameter van dehoofdtap aan de distributiezijde

NORMALE PRODUCTIE mm	VERKLEIND TOT mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359



10-64

HET GEWICHT CONTROLEREN VOOR HET UITBALANCEREN VAN DE KRUKAS

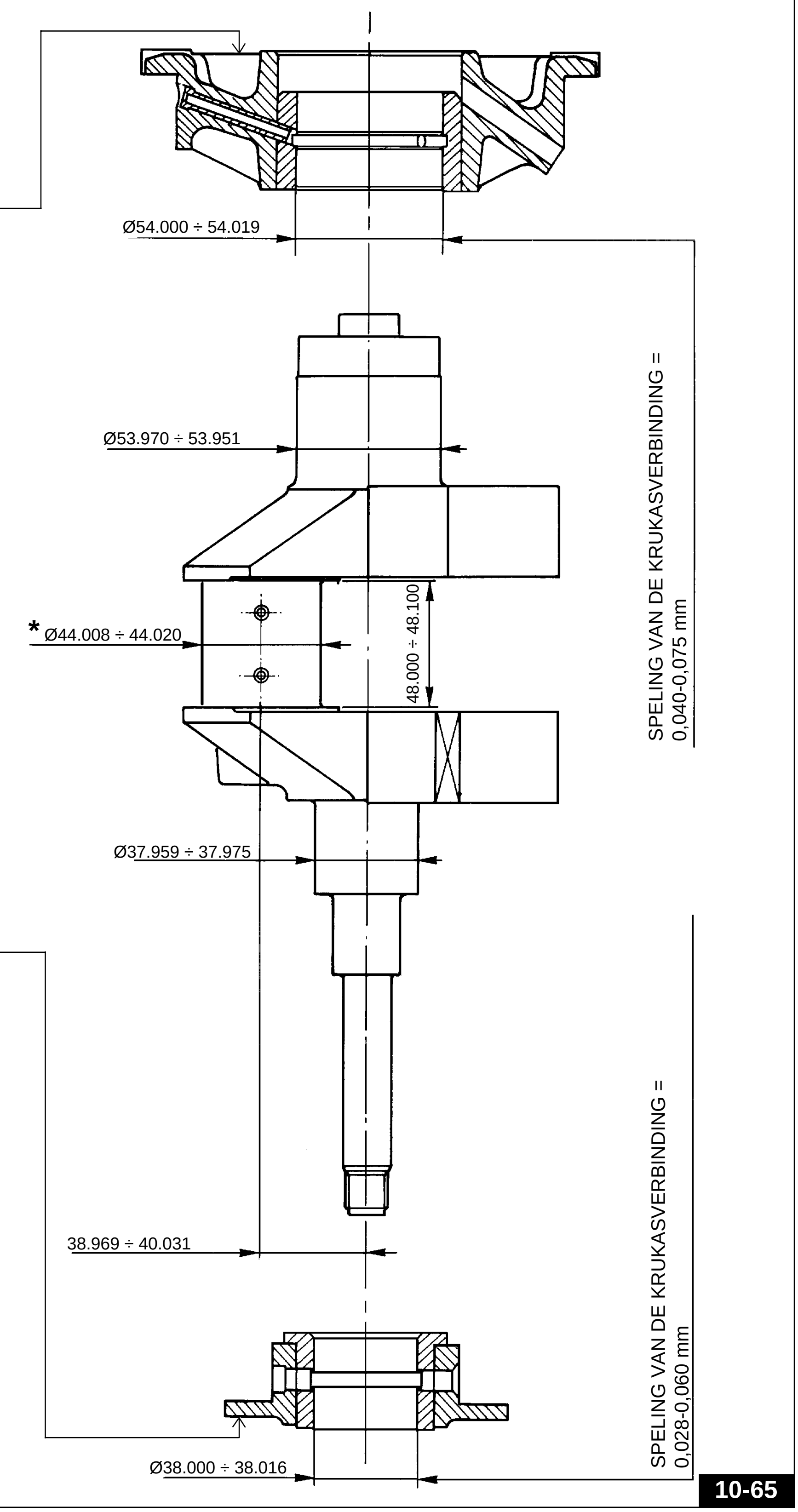
De drijfstangen compleet met schroeven moeten voor wat het gewicht betreft uitgebalanceerd zijn.
Er is een verschil tussen de drijfstangen van 4 gram toegestaan.
(Zie de “Tabel van de gewichten van de drijfstangen” blz. 401).
Om de krukas statisch uit te balanceren moet er op de krukknop een gewicht van 1,810 kg aangebracht worden.

N.B.: Als er CARRILLO drijfstangen worden gemonteerd moet er om de krukas statisch uit te balanceren op de krukknop een gewicht van 1,600 kg aangebracht worden.

*** Bij het model SPORT CORSA 1100 I waar CARRILLO drijfstangen op gemonteerd zijn moet de diameter van de krukknop tussen de 44.008 en de 44.012 bedragen.**

Verkleiningen tot mm	Binnendiameter van de krukaslagers voor reserveonderdelen	Identificatiecode van de verkleiningen
0.2	53.800÷53.819	M 2
0.4	53.600÷53.619	M 4
0.6	53.400÷53.419	M 6

Verkleiningen tot mm	Binnendiameter van de krukaslagers voor reserveonderdelen	Identificatiecode van de verkleiningen
0.2	37.800÷37.816	M 2
0.4	37.600÷37.616	M 4
0.6	37.400÷37.416	M 6

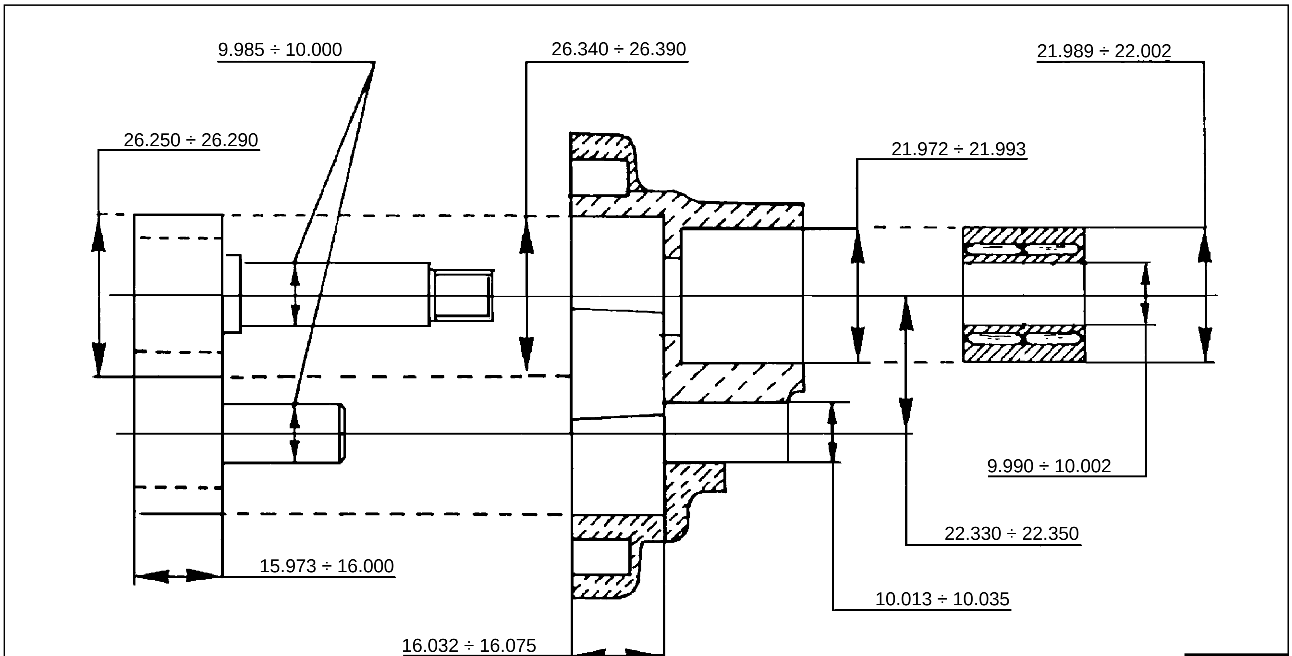


10-65

CONTROLE OP OLIELEKKAGES UIT HET MOTORONDERSTEL (FLENS VLIEGWIELZIJDE)
Indien er eventuele olielekkages uit de achterzijde van het motoronderstel (vliegwielzijde) optreden dan moet er het volgende gedaan worden:

- ga na dat de borgring op de flens aan de vliegwielzijde niet beschadigd is;
- ga na dat er in het motoronderstel geen lucht geblazen wordt. Om dit te kunnen controleren moet u het vliegwiel van de krukas afhalen en de motor op een werkbank leggen met de vliegwielzijde naar boven gedraaid;
- vul de bovenkant van het onderstel met water;
- blaas de ontluchtingsbuis met perslucht op lage druk door (om te voorkomen dat de oliekeerring eruit schiet), waarbij u de borgring met twee vingers op zijn plaats moet houden;
- als er poreuze plekken zijn dan moeten er luchtbellen te zien zijn. In dat geval moeten de poreuze plekken met een speciale kit die in de handel verkrijgbaar is gedicht worden.

OLIETOEVOERPOMP
Als er gebreken worden geconstateerd die te wijten zijn aan de pomp dan moet het volgende gecontroleerd worden: de hoogte van de tandwielen die tussen de 15,973-16,000 mm moet bedragen en de hoogte van de zittingen in het pomplichaam die tussen de 16,032-16,075 mm moet bedragen.
Als deze onderdelen niet binnen deze waarden blijken te zijn moeten zij zonder meer vervangen worden.



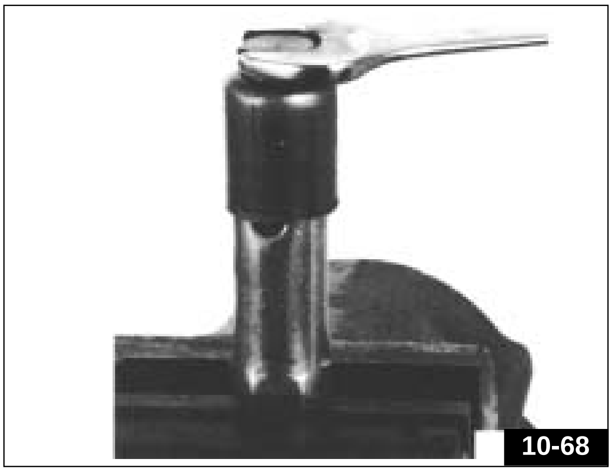
10-66

OLIEDRUKZENDER
Deze is op het onderstel van de motor gemonteerd en is door middel van elektrische kabels aangesloten op het lampje op het dashboard; dient om te signaleren dat de druk in het smeercircuit onvoldoende is.
Als het lampje op het dashboard (tijdens het rijden) gaat branden dan betekent dat dat de druk onder de van te voren bepaalde grenzen gedaald is; in dat geval moet u onmiddellijk stoppen en de oorzaak waardoor deze drukdaling opgetreden is proberen te achterhalen.

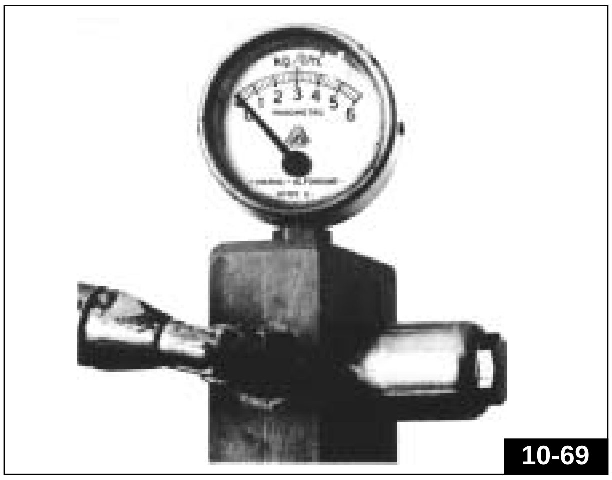
DE OLIEDRUKZENDER CONTROLEREN (Afb. 10-67)
Om te controleren of de zender goed functioneert moet u er een speciaal hulpstuk met een manometer op aansluiten; sluit de pluskabel (+) van de tester aan op de zender en de minkabel (-) op de massa, blaas daarna perslucht door de aansluiting van genoemd hulpstuk en controleer of de wijzer van de tester beweegt als de druk (terwijl u naar de manometer kijkt) een waarde van 0,15±035 kg/cm bereikt.


10-67

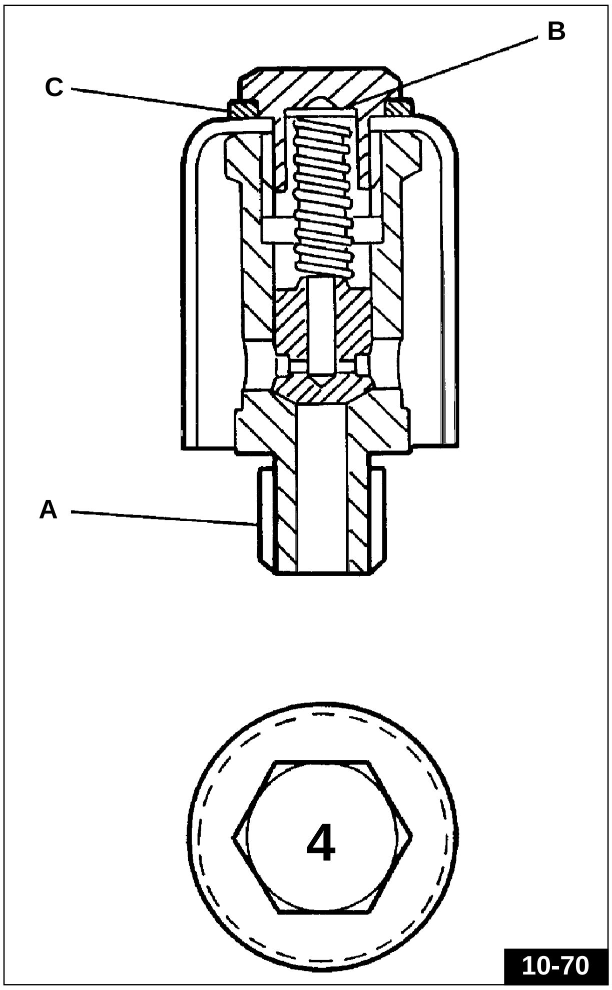
MOTOROLIEDRUKREGELKLEP (Afb. 10-68 / 10-69 / 10-70)
Controleer de afstelling van de oliedrukregelklep.
De oliedrukregelklep **«A»** is op de carterpan geschroefd. Deze klep moet afgesteld worden om een druk van 3,8-4,2 kg/cm^2 in het toevoercircuit te krijgen.
Om de afstelling te controleren moet deze klep op een speciaal hulpstuk met een manometer aangesloten worden; blaas perslucht door de aansluiting van genoemd hulpstuk en controleer of de klep precies op de voorgeschreven druk open gaat.
Als de klep op een lagere druk open gaat moet u onder de veer één of meer plaatjes **«B»** leggen; als de klep op een hogere druk open gaat moet u het aantal onderlegringen **«C»** vermeerderen.



10-68

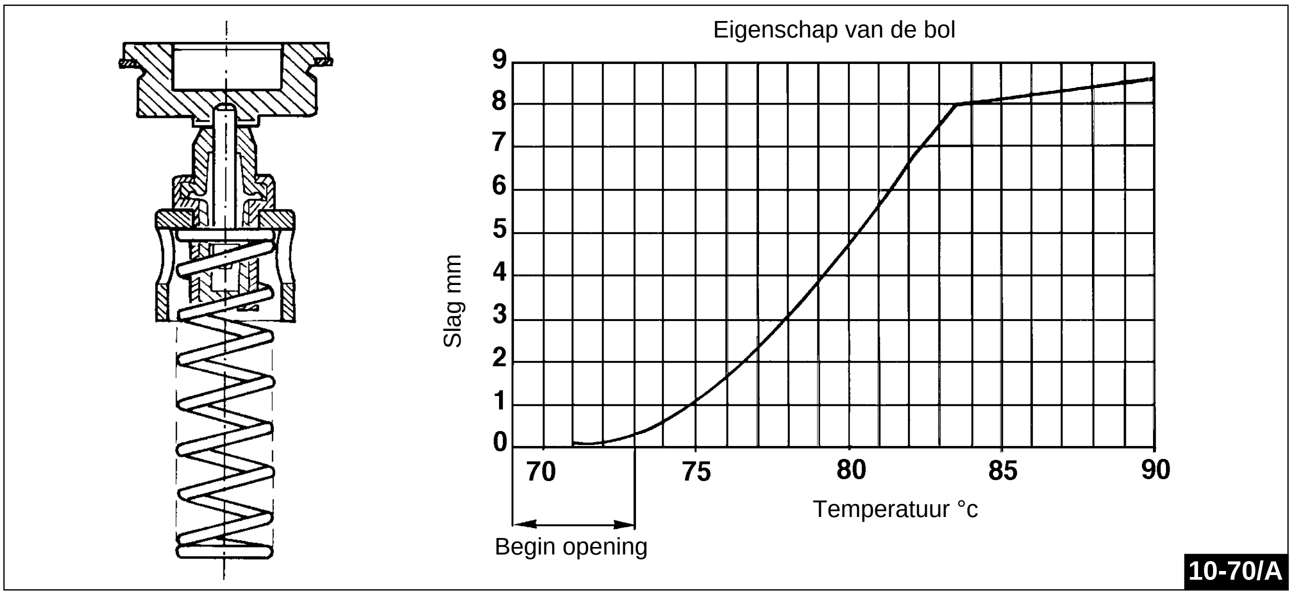


10-69



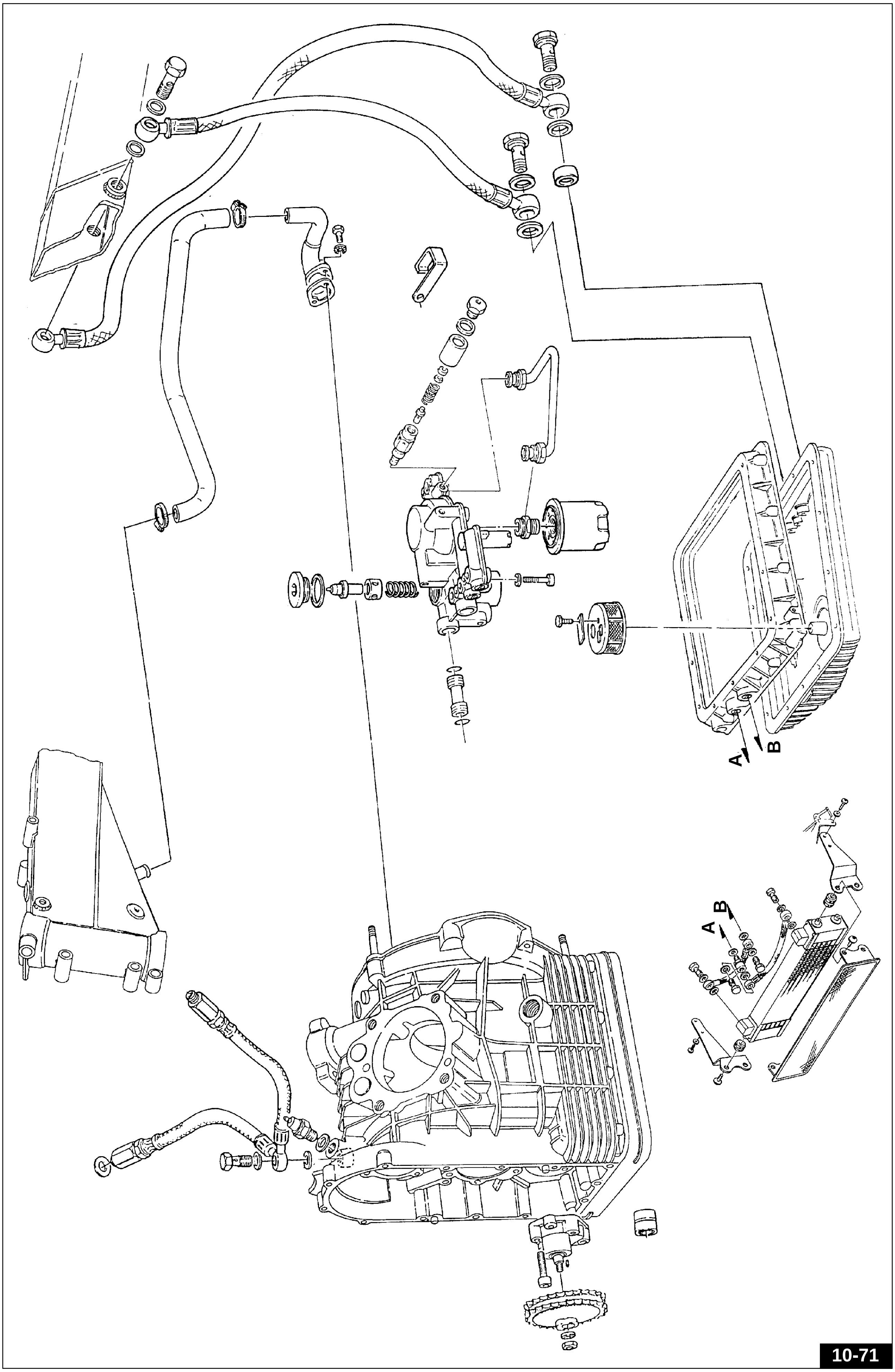
10-70

THERMOSTAATKLEP (Afb. 10-70/A)
De thermostaatklep staat de oliedoorlaat naar de radiateur toe als de temperatuur de 71°C overschrijdt.

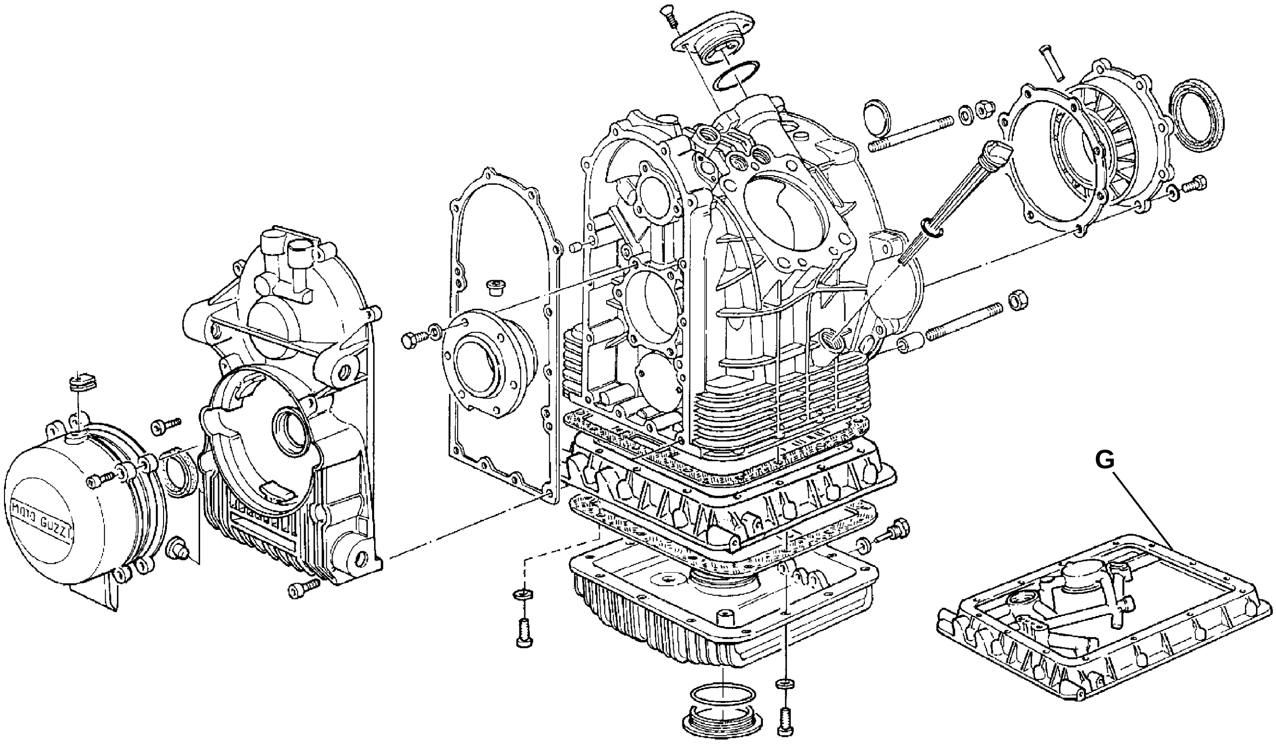


10-70/A

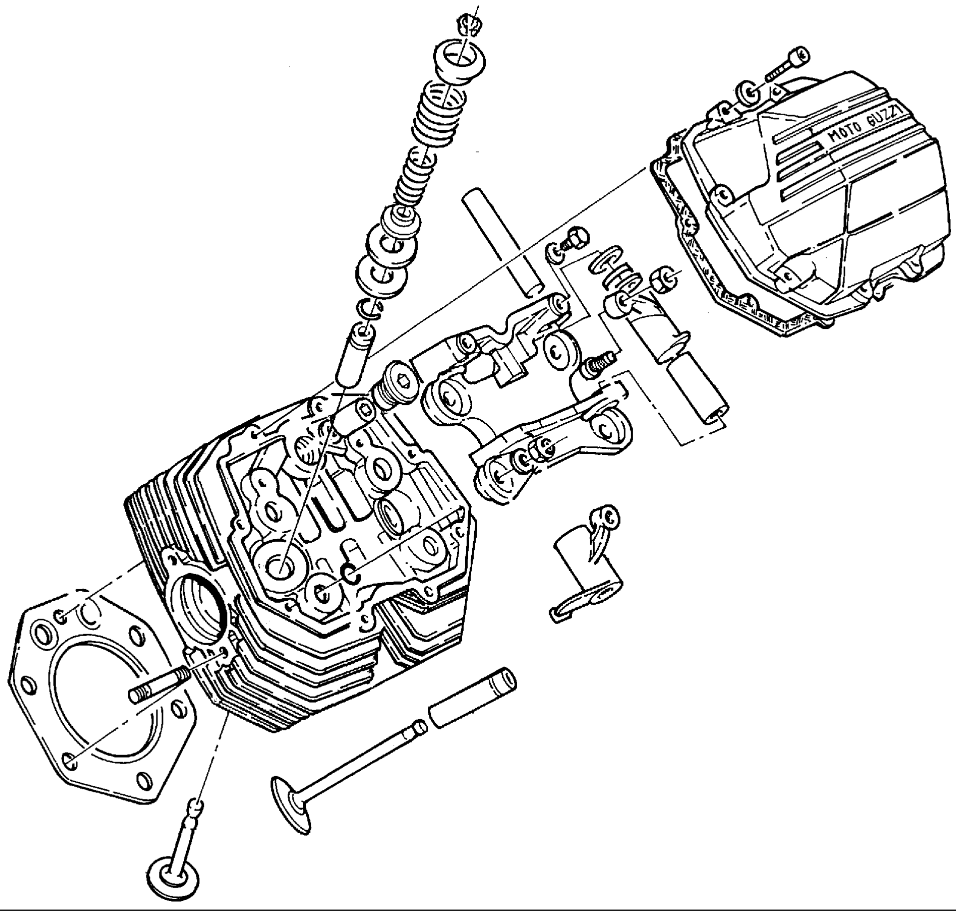
SMERING



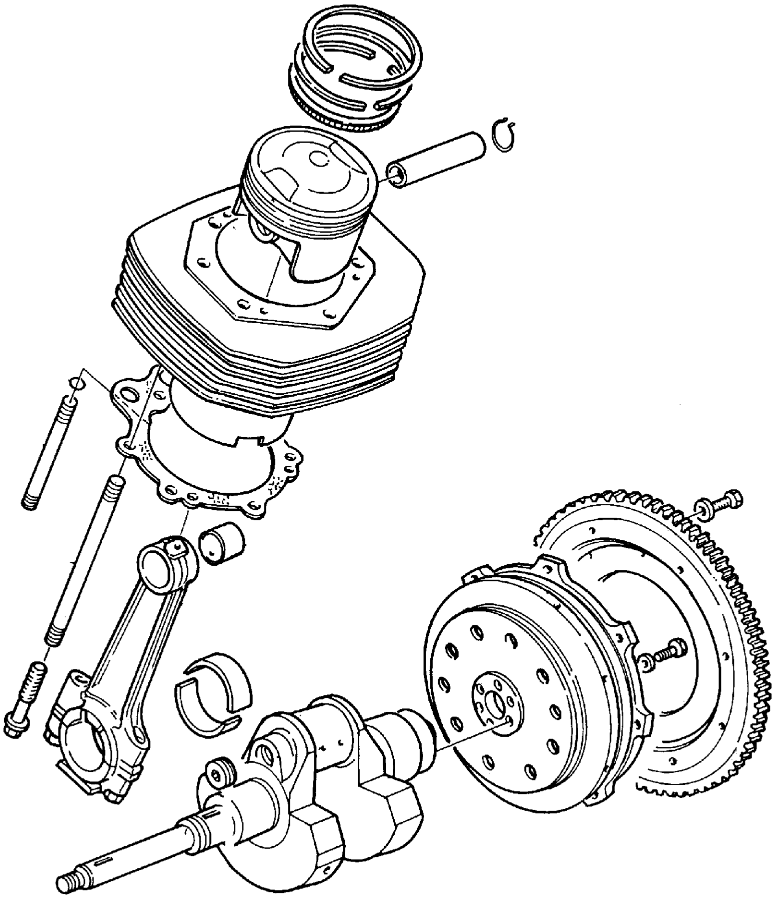
ONDERSTEL EN KAPPEN	Tav. 1



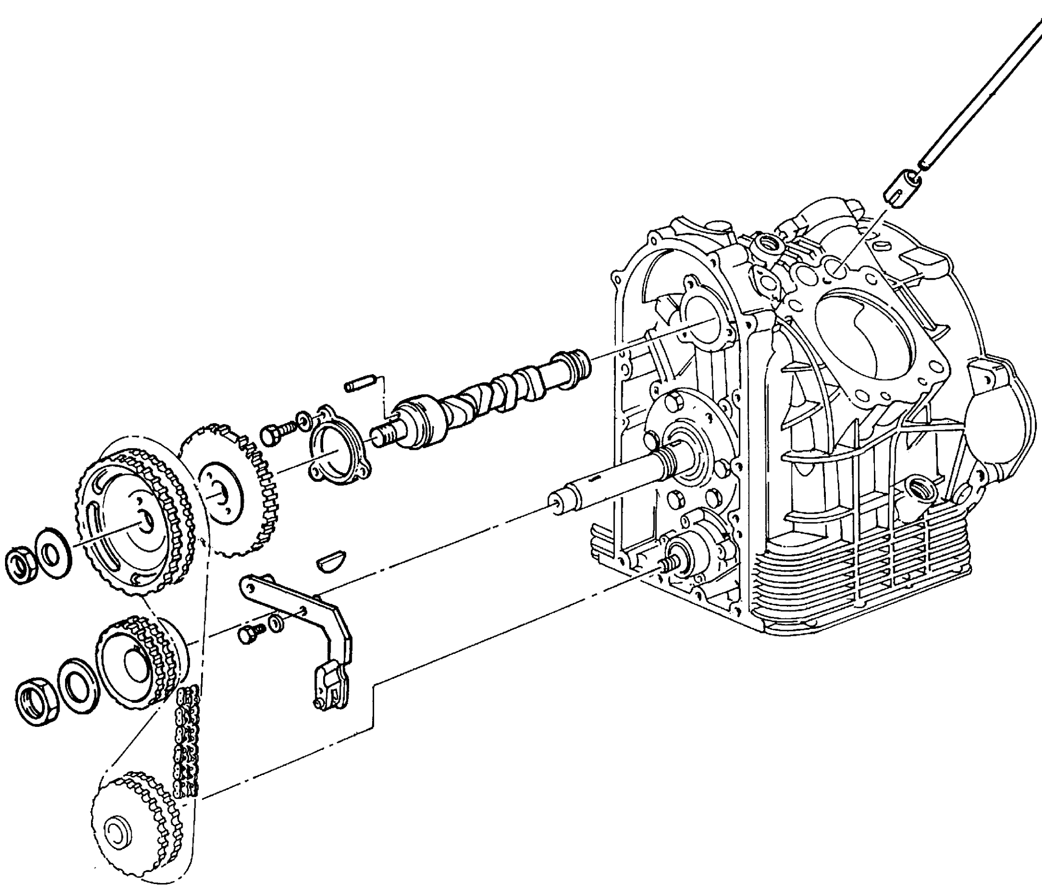
KOPPEN	Tav. 2



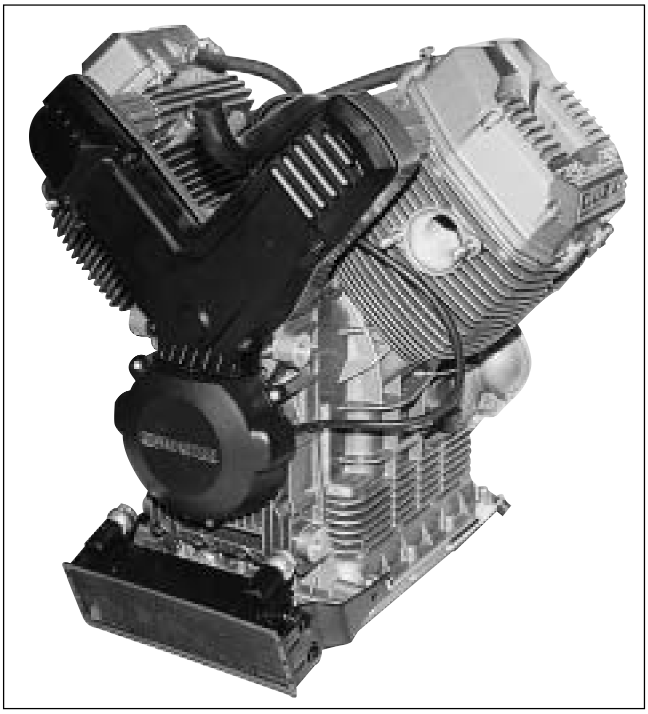
CILINDERS - DRIJFSTANGWERK	Tav. 3



DISTRIBUTIE	Tav. 4



11 MOTORBLOK (DAYTONA RS en V10 CENTAURO)



11.1 HET MOTORBLOK DEMONTEREN

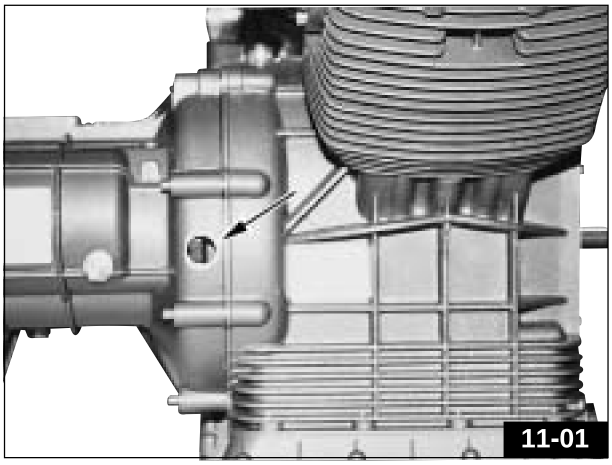
N.B.: Op bladzijde 440 en 441 zijn explosietekeningen van de meest belangrijkste onderdelen van de motor opgenomen.

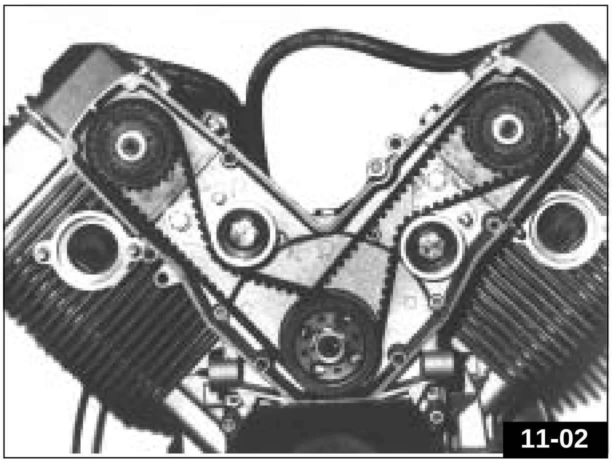
Om het motorblok te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- Haal de kap aan de voorkant van de distributieriemen eraf.
- Zet de motor tijdens de explosiefase van de linkercilinder in de BDP stand.

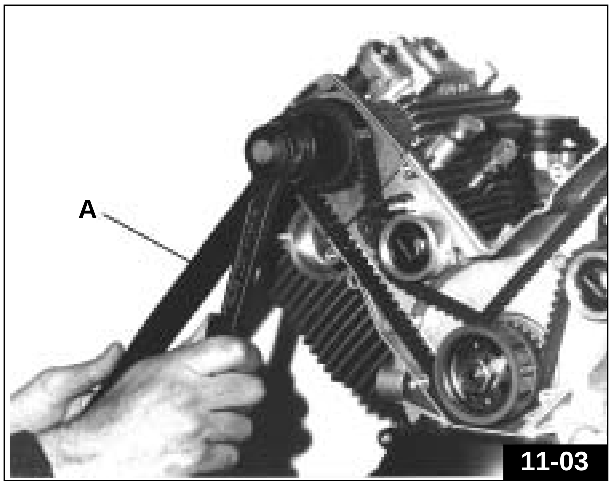
De BDP stand kan waargenomen worden aan de hand van het referentieteken op het motorvliegwiel dat zichtbaar is via het speciale gat aangegeven op **Afb. 11-01** of op nauwkeurigere wijze door middel van een meetklok die zodanig aangebracht moet worden dat hij in aanraking komt met de kop van de zuiger waarbij gebruik gemaakt moet worden van het speciale hulpstuk art. nr. 30 94 82 00 dat in het bougiegat moet worden gedaan.

- Controleer de fase-afstellingsreferentietekens zoals aangegeven op **Afb. 11-02**; indien de markeringen op de poelies, op de naven en op de assen niet duidelijk zichtbaar zijn of niet aanwezig zijn moeten deze montagereferentietekens met onuitwisbare verf volgens de lijnen 1, 2 en 3 zoals aangegeven op de Afbeelding gemarkeerd worden.
- Het bovenstaande geldt als het motorblok later weer gemonteerd moet worden en indien er geen van de distributieorganen vervangen hoeft te worden of indien alleen de distributieriemen vanwege periodiek onderhoud vervangen moeten worden. Indien dezelfde riemen die reeds op de motor waren gemonteerd opnieuw gebruikt worden is het bij het demonteren noodzakelijk om er met verf referentietekens op aan te brengen, die bij het opnieuw monteren aangehouden moeten worden.

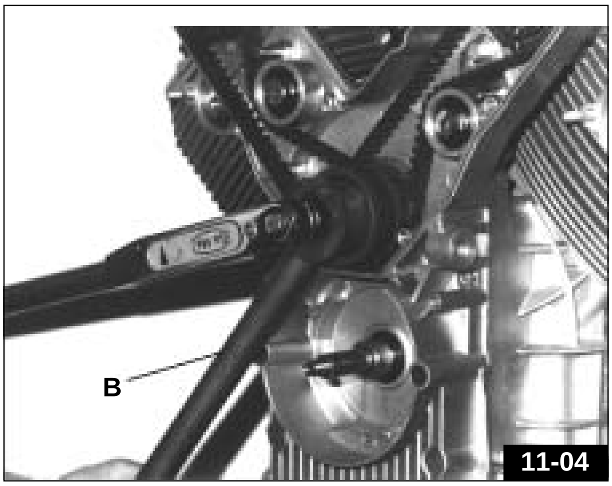

11-01


11-02

- Haal de kappen van de koppen eraf.
- Gebruik het speciale borghulpstuk **«A» - Afb. 11-03** art. nr. 30 92 73 00 en draai de middelste moeren waarmee de poelies op de nokkenassen zijn bevestigd los.
- Gebruik het speciale klemhulpstuk **«B» - Afb. 11-04** art. nr. 30 92 76 00 en draai de moer waarmee de poelies op de hulpas bevestigd is los.

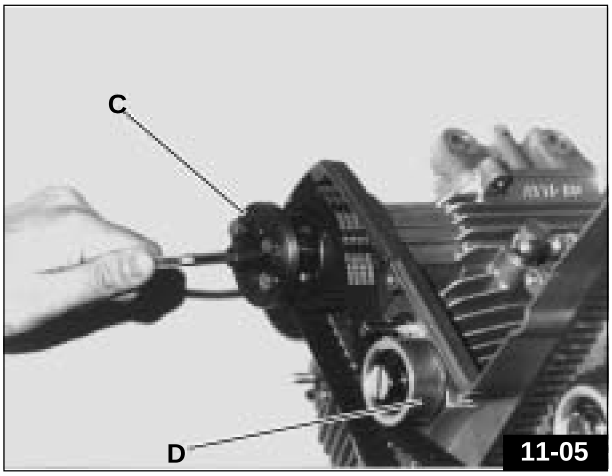


11-03

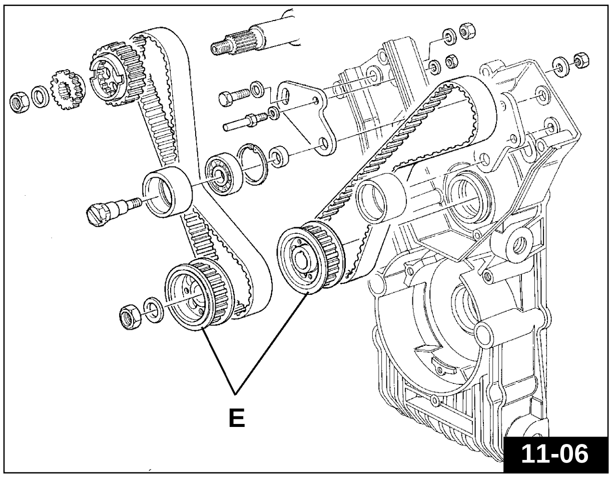


11-04

- Het sleeptandwiel van de poelies op de nokkenassen kan eraf gehaald worden door gebruik te maken van het speciale trekhulpstuk **«C» - Afb. 11-05 / 11-05/A** art. nr. 30 94 83 00.
- Maak de riemspanner **«D» - Afb. 11-05** los en haal het distributieaandrijftandwiel **«E» - Afb. 11-06** eraf.



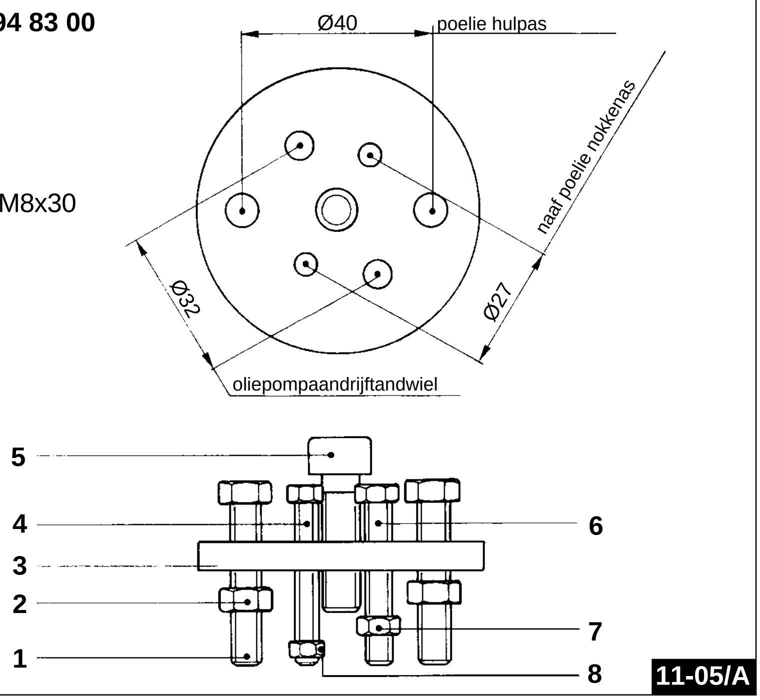
11-05



11-06

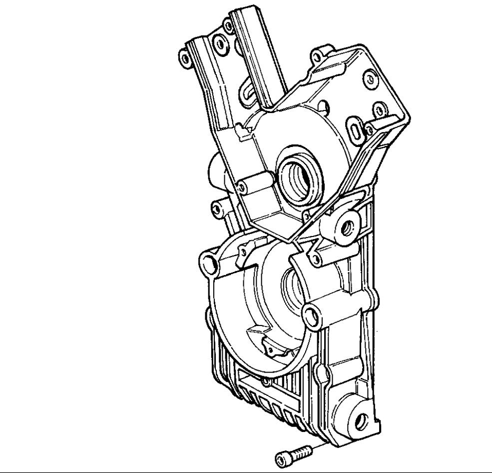
MEERVOUDIGE TREKKER ART. NR. 30 94 83 00

1 Zeskantschroef M6x50
2 Moer M6
3 Lichaam
4 Zeskantschroef M4x35
5 Zeskantschroef met verzonken cilinderkop M8x30
6 Zeskantschroef M5x35
7 Moer M5
8 Moer M4



11-05/A

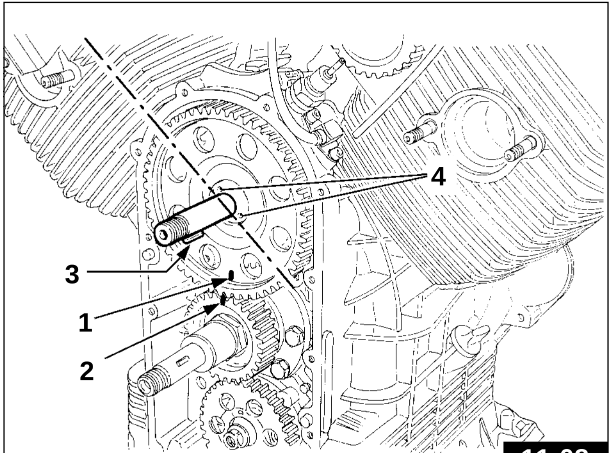
- Haal de wisselstroomdynamo eraf en draai de bevestigingsschroeven van de distributiekap los **(Afb. 11-07)**.



11-07

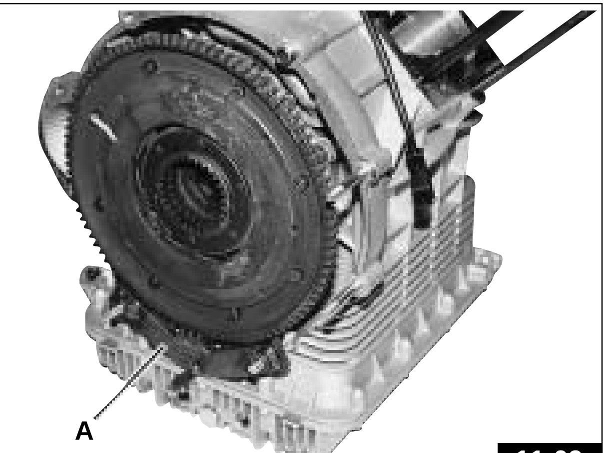
- De fase-afstellingsreferentietekens van het tandwiel op de krukas en het tandwiel op de hulpas zijn aan de hand van de pijlen **«1»** en **«2» - Afb. 11-08** aangegeven.

- Terwijl u de motor eerst op het BDP van de linkercilinder tijdens de explosiefase heeft gezet moet de hulpas zodanig gedraaid worden zodat de spie **«3» - Afb. 11-08** naar beneden gedraaid is en de centreergaten **«4» - Afb. 11-08** op één lijn zitten met de as van de rechtercilinder.



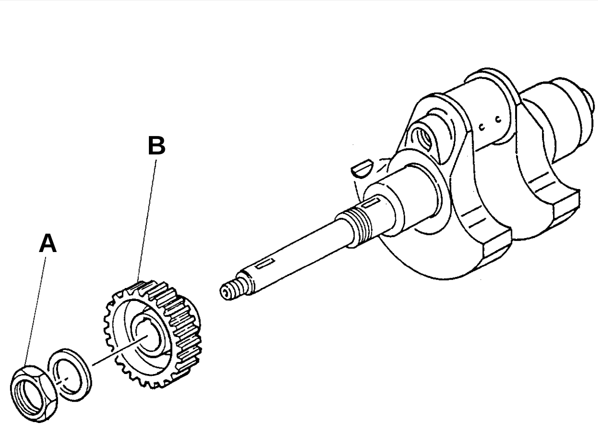
11-08

- Breng het borghulpstuk **«A» - Afb. 11-09** art. nr. 12 91 18 01 aan en houd de krukas door middel van de startkrans op zijn plaats.

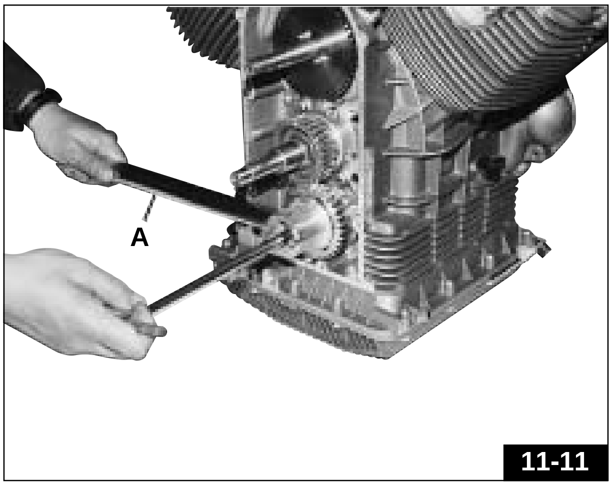


11-09

- Draai de borgmoer **«A» - Afb. 11-10** los en haal het tandwiel **«B» - Afb. 11-10** op de krukas eraf.



11-10

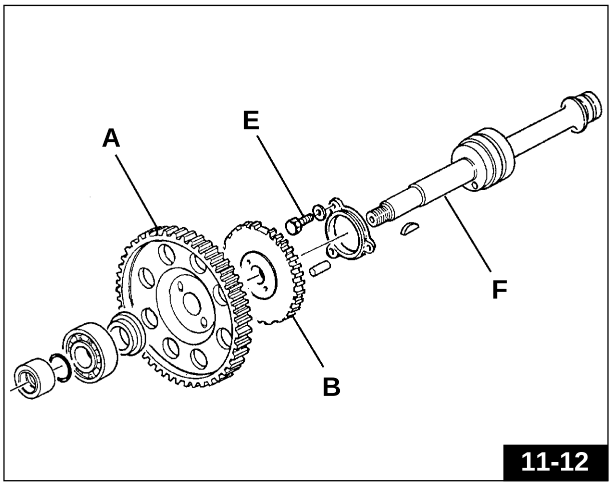


11-11

- Gebruik het klemhulpstuk **«A» - Afb. 11-11** art. nr. 30 92 76 00 en draai de middelste moer van het oliepompaandrijftandwiel los en haal het tandwiel er met de speciale trekker **«C» - Afb. 11-05/A** art. nr. 30 94 83 00 af.

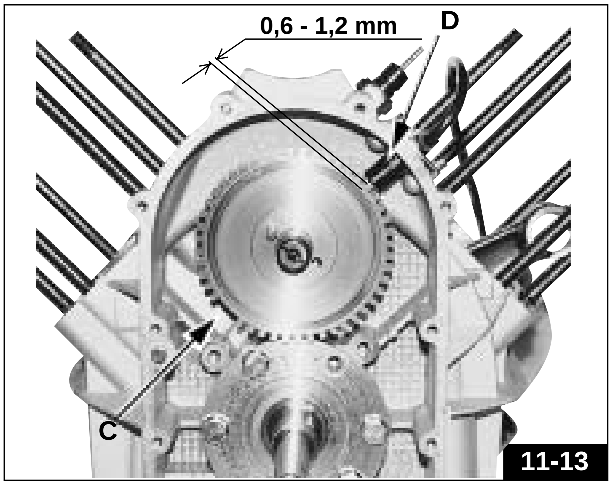
N.B.: Op het moment dat u e.e.a. opnieuw monteert moeten de conussen van het oliepompaandrijftandwiel grondig met trichloorethyleen ontvet worden; op de schroefdraad van de as en op de conussen moet "Loctite 601" aangebracht worden; draai de moer met een aanhaalkoppel van 2-2,2 kgm aan en maak daarbij gebruik van het klemhulpstuk «A» - Afb. 11-11 art. nr. 92 76 00.

LET OP
Tijdens het demonteren en opnieuw monteren moet u altijd de klemhulpstukken gebruiken om absoluut te voorkomen dat de vertanding van de tandwielen van ergal overbelast worden; de tandwielen zouden hierdoor permanent beschadigd kunnen worden.



11-12

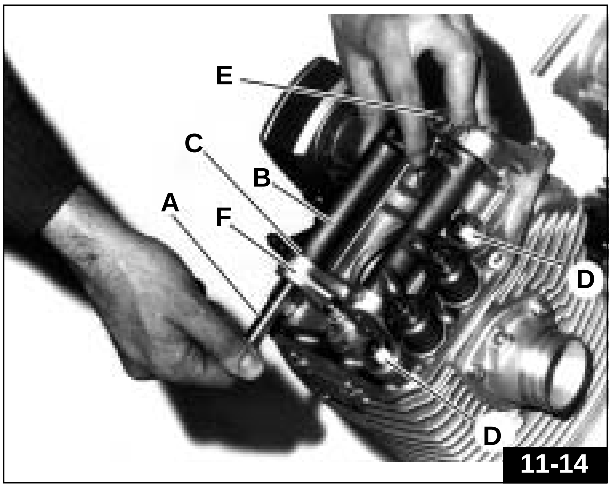
- Haal het distributieaandrijftandwiel **«A» - Afb. 11-12** van de hulpas af.
- Haal het toonwiel **«B» - Afb. 11-12** eraf.



11-13

BELANGRIJK
Op het moment dat u e.e.a. weer monteert moet u het toonwiel met de gefreesde vertanding «C» - Afb. 11-13 aan de tegenovergestelde kant van de fasesensor «D » - Afb. 11-13 plaatsen; controleer bovendien met een diktemeter de tussenruimte tussen het uiteinde van de fasesensor en het oppervlak van de tanden van het toonwiel die tussen de 0,6 en de 1,2 mm moet zijn.

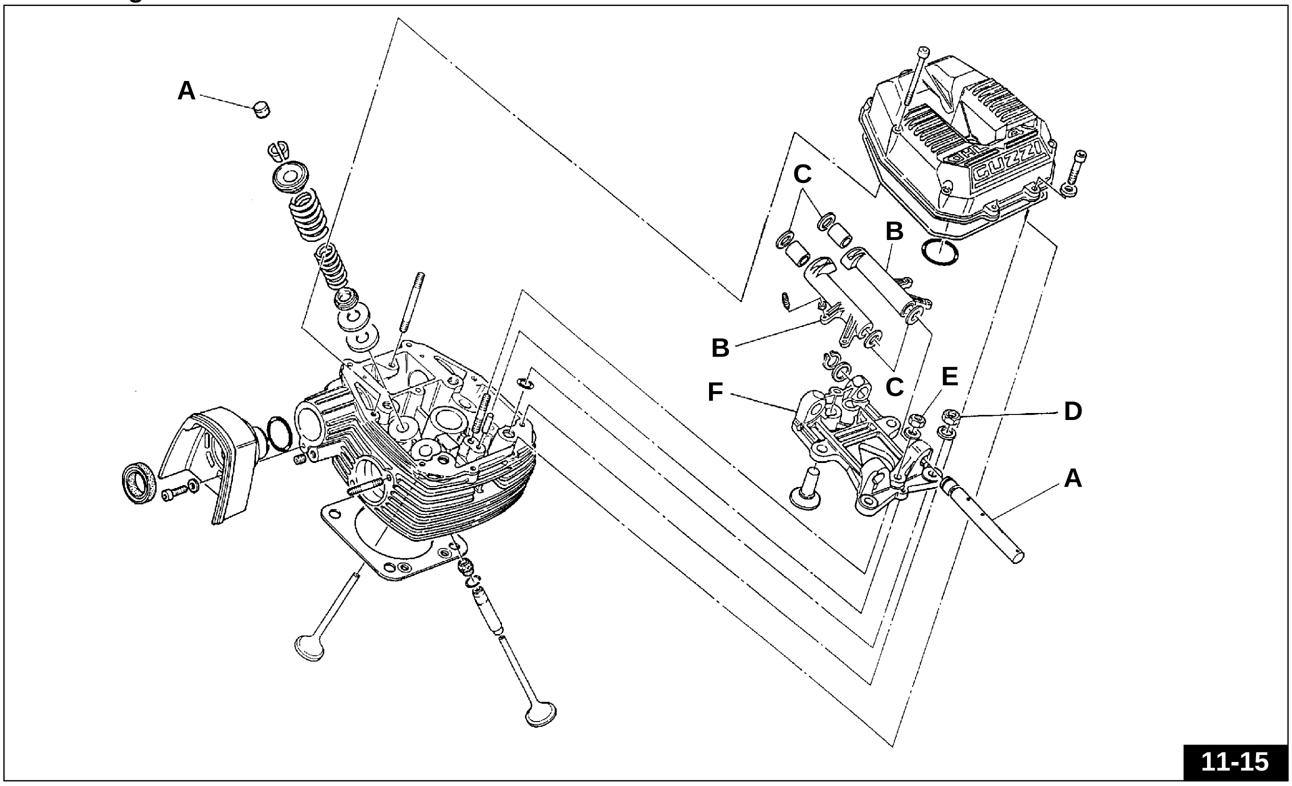
- Draai de borgschroeven **«E» - Afb. 11-12** uit de borgflens en trek de hulpas **«F» - Afb. 11-12** eruit.



11-14

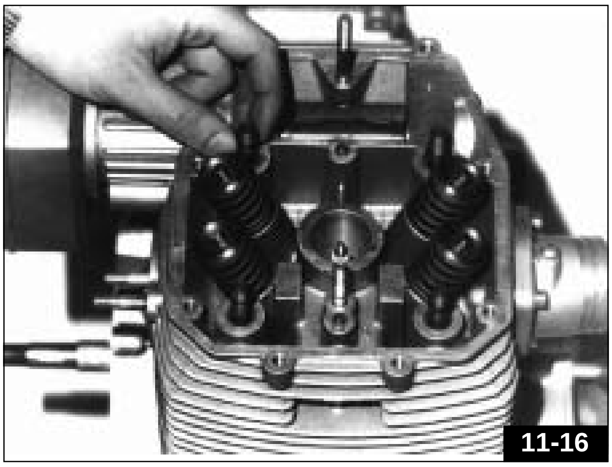
- Demonteer de cilinderkoppen en ga als volgt te werk:
- Trek de pennen **«A» - Afb. 11-14** van de draaiing van de tuimelaars **«B»** eruit en haal de tuimelaars en de betreffendewangen **«C» - Afb. 11-14** eruit.
- Haal de 2 moeren **«E» - Afb. 11-14** (Ø8x1,25) eraf en haal vervolgens de 4 moeren **«D» - Afb. 11-14** (Ø10x1,5) waarmee de tuimelaarsteun **«F» - Afb. 11-14** is geborgd en trek de steun eruit.

N.B.: Op het moment dat e.e.a. weer gemonteerd wordt moeten de klepkappen (zie «A» - Afb. 11-15) er weer ingedaan worden.

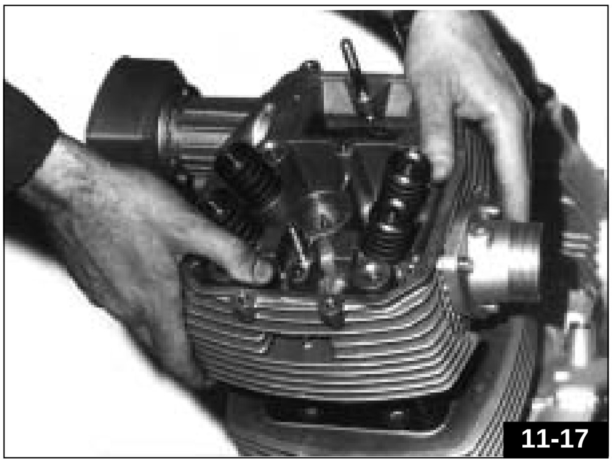


11-15

- Haal de 4 O-ringen die op de tapeinden waarmee de cilinder is geborgd eraf **(Afb. 11-16)**.
- Haal de kop, de pakking tussen de kop en de cilinder en de cilinder eruit **(Afb. 11-17)**.

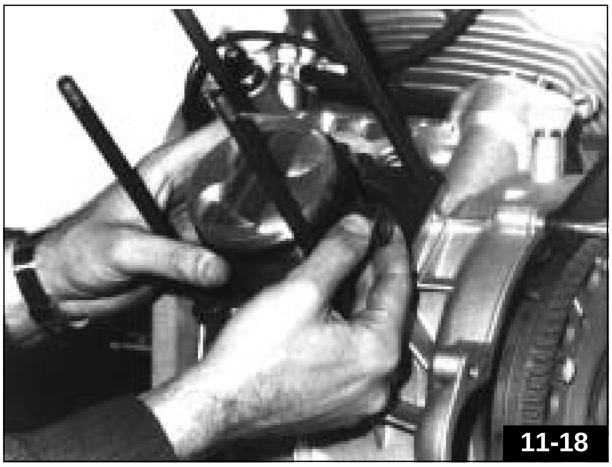


11-16

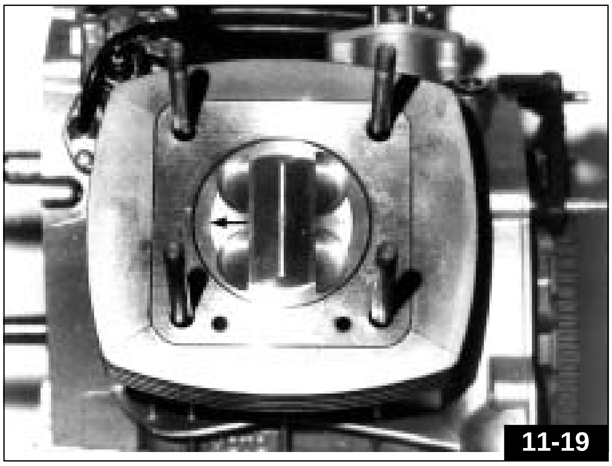


11-17

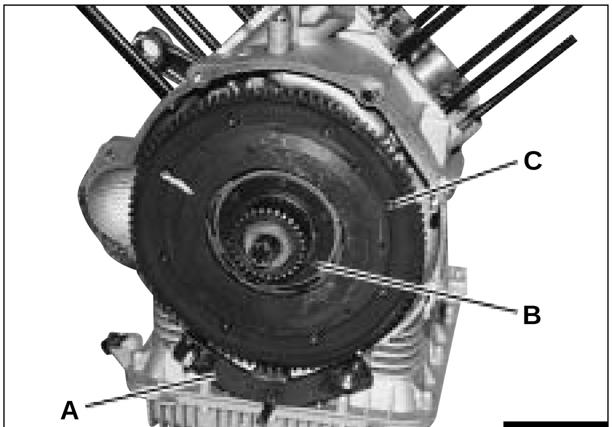
- Haal de pallen van de stift, de stift en de zuiger eraf **(Afb. 11-18)**. Houd er rekening bij op het moment dat u e.e.a. weer monteert dat de pijl die in de zuigerkop is gegraveerd naar de uitlaat toe gedraaid moet zijn **(Afb. 11-19)**.



11-18



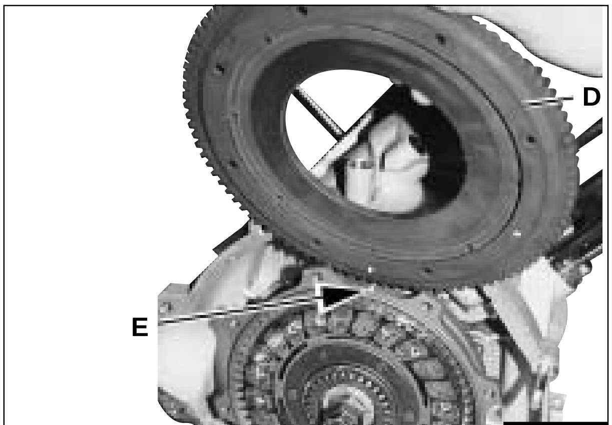
11-19



11-20

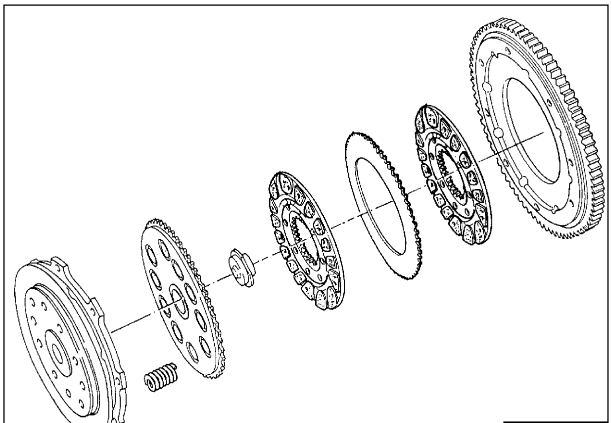
- Breng het klemhulpstuk **«A»** (art. nr. 12 91 18 01) en het hulpstuk **«B»** (art. nr. 30 90 65 10) voor het indrukken van de koppelingsveren op het motorvliegwiel aan **(Afb. 11-20)**.

- Draai de acht schroeven **«C»** waarmee de krans die op het motorvliegwiel is gemonteerd is geborgd los **(Afb. 11-20)**.



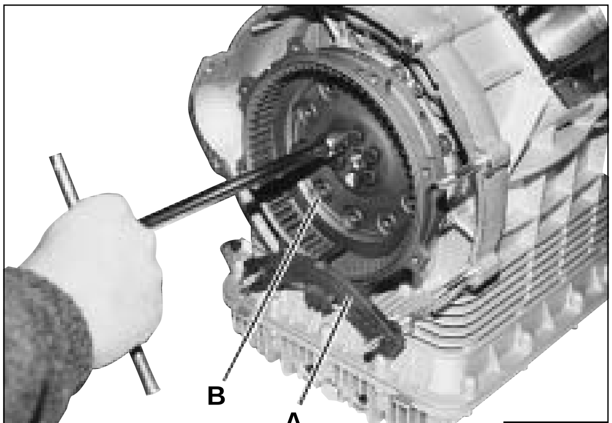
11-21

- Haal de tandkrans **«D» - Afb. 11-21** eraf en denk er aan dat als u hem er later weer op doet de referentietekens die uit de pijl **«E» - Afb. 11-21** blijken weer in orde gebracht worden.



11-22

- Haal de koppelingsplaten en de betreffende veren er via de binnenkant van het motorvliegwiel uit **(Afb. 11-22)**.



11-23

N.B.: Breng het klemhulpstuk «A» (art. nr. 12 91 18 01) op de op Afb. 11-23 aangegeven manier aan.

- Draai de zes schroeven **«B» - Afb. 11-23** waarmee het vliegwiel op de krukas is geborgd los en haal het vliegwiel eraf.
  Deze schroeven moeten, gezien de hoge belasting en de spanningen waaraan zij onderhevig zijn, tijdens het opnieuw monteren door nieuwe schroeven vervangen worden (breng Loctite op de schroeven aan en draai ze met een aanhaalkoppel van 4÷4,2 kgm aan).

Alvorens de carterpan van het onderstel van de motor af te halen is het mogelijk om het oliefilter er eerst af te halen, door als volgt te werk te gaan:

- Draai met het hulpstuk (art. nr. 0192910099) het sluitkapje aan de buitenkant **«A» - Afb. 11-24** eraf.

- Gebruik weer hetzelfde hulpstuk maar breng het nu in de tegenovergestelde richting aan en haal het filter eruit **(Afb. 11-25)**.

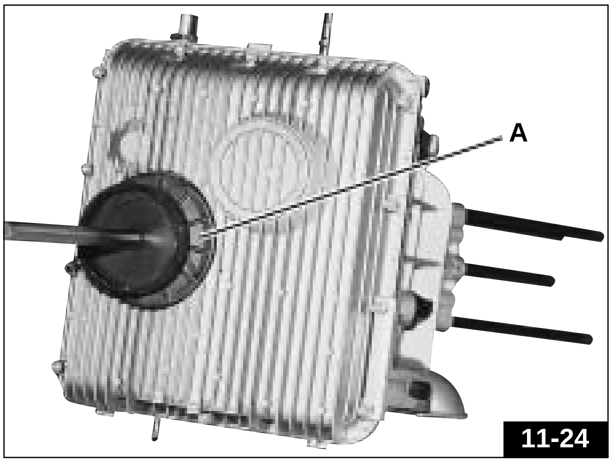
LET OP

Als u het sluitkapje aan de buitenkant «A» - Afb. 11-24 er weer op doet moet u uiterst voorzichtig zijn met het aanbrengen van de O-ring. Mocht deze ring beschadigd zijn dan moet u hem vervangen.

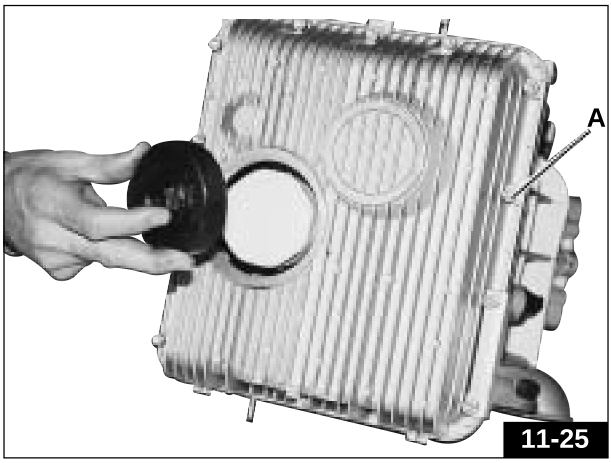
- Draai de 14 schroeven **«A» - Afb. 11-25** rondom de carterpan waarmee de carterpan aan het onderstel is geborgd los en haal de carterpan er daarna af.

- Haal de oliefiltersteun **«C» - Afb. 11-26** en **Afb. 11-27** eraf door de bevestigingsschroeven **«D» - Afb. 11-26** los te draaien en maak de oliedoorvoerbuizen **«E» - Afb. 11-26** en **Afb. 11-27** los.

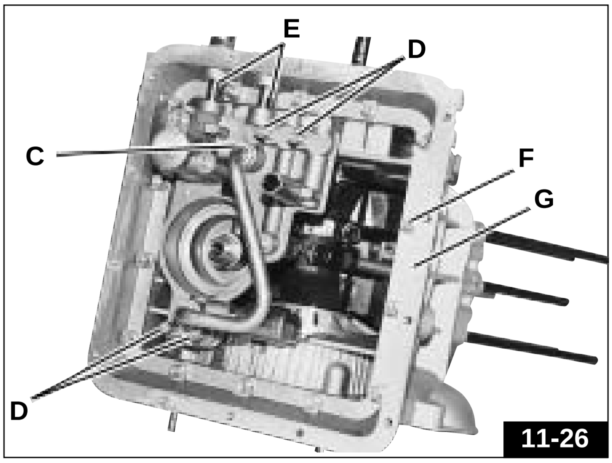
- Draai de borgschroeven **«F» - Afb. 11-26** los en haal de flens **«G» - Afb. 11-26** en **Afb. 11-27** eraf.



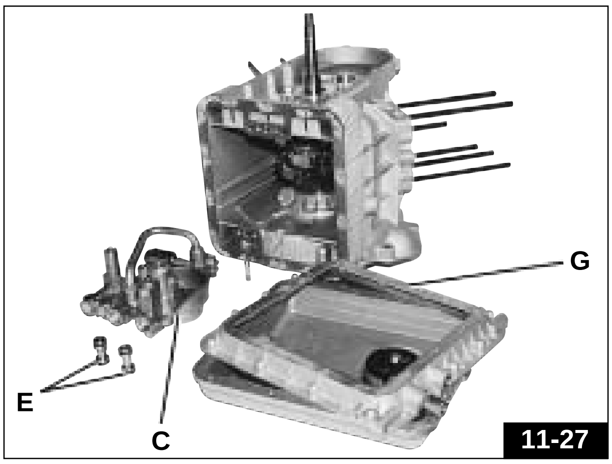
11-24



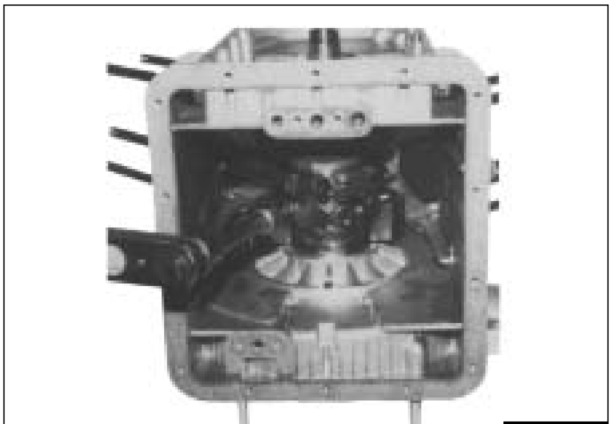
11-25



11-26

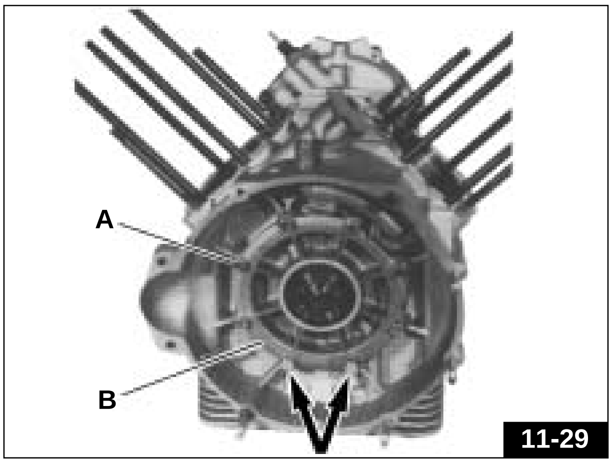


11-27



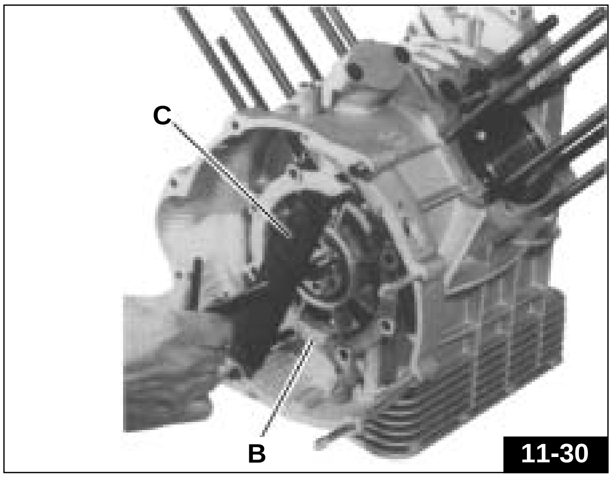
11-28

- Draai de verbindingsschroeven van de drijfstangen via de binnenkant van het onderstel los en haal de drijfstangen eruit.
  Gezien de hoge belasting en de spanningen waaraan de schroeven onderhevig zijn moeten zij door nieuwe schroeven vervangen worden.
  Draai de schroeven met een aanhaalkoppel van 8,9-0,4 kgm aan **(Afb. 11-28)**.



11-29

- Draai de acht schroeven **«A»** waarmee de achterste flens **«B»** die ter ondersteuning van de krukas dient mee vastzit los.
  Als u de flens weer monteert moet u om olielekkages te voorkomen teflontape tussen de beide met de pijl aangegeven schroeven doen **(Afb. 11-29)**.



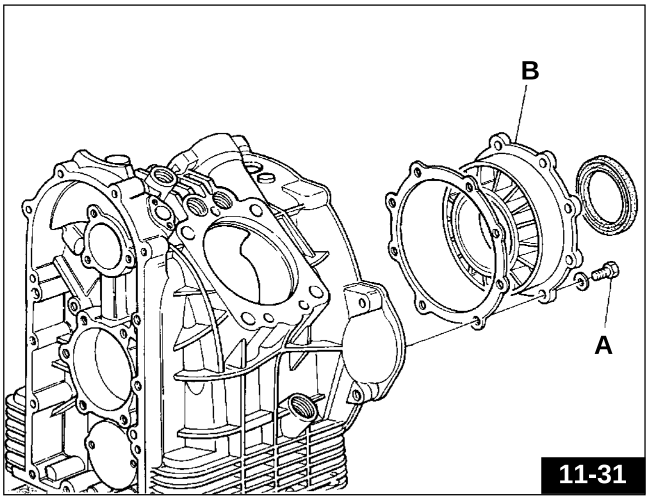
11-30

- Breng zoals aangegeven op **Afb. 11-30** het hulpstuk **«C»** (art. nr. 12 91 36 00) aan om de achterste flens **«B»** eraf te halen.
  Haal de flens eraf en haal de krukas er aan de achterkant uit.

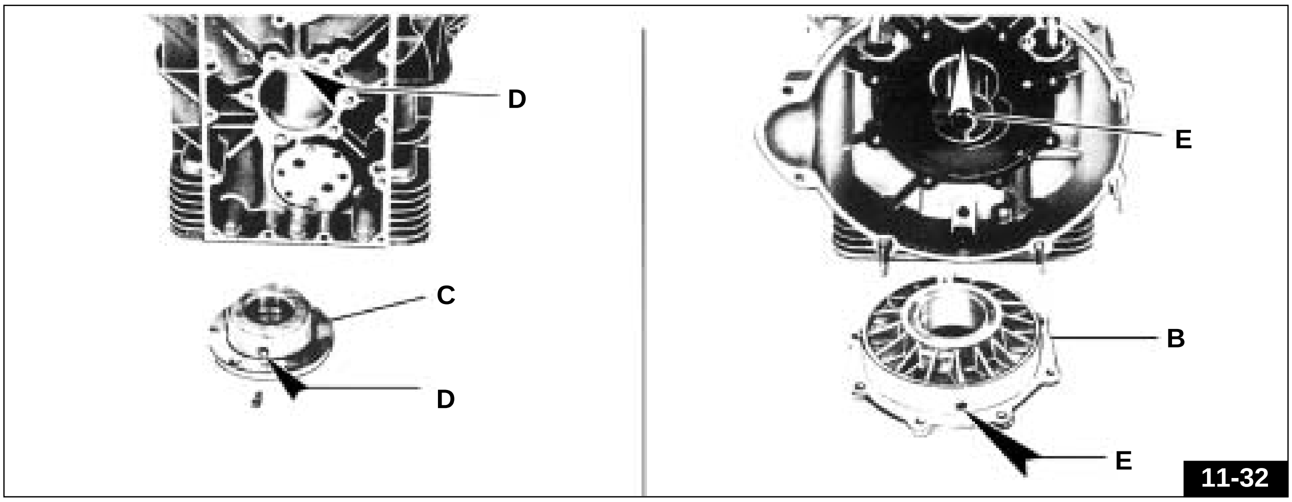
11.2 DE MOTOR WEER MONTEREN

Alvorens de motor weer te monteren moet u de onderdelen aan een grondige controle onderwerpen volgens hetgeen in hfdst. 11.4 “CONTROLES” staat vermeld.

- Om de motor opnieuw te monteren moet u in de omgekeerde volgorde als bij het demonteren te werk gaan waarbij u rekening moet houden met het volgende:
- Om olielekkages uit de beide 2 onderste schroeven **«A» - Afb. 11-31** waarmee de achterste flens **«B» - Afb. 11-31** die ter ondersteuning van de krukas dient bevestigd is te voorkomen moet u er teflontape op aanbrengen.
  Bij het monteren van de flenzen **«B»** en **«C» - Afb. 11-32** op het onderstel moet u de montagestand van de gaten **«D»** en **«E» - Afb. 11-32** aanhouden.



11-31



11-32

Na de krukas in het onderstel te hebben gemonteerd moet u de schroeven waarmee de kappen bevestigd zijn met een aanhaalkoppel van 8,5-9,3 kgm aandraaien.

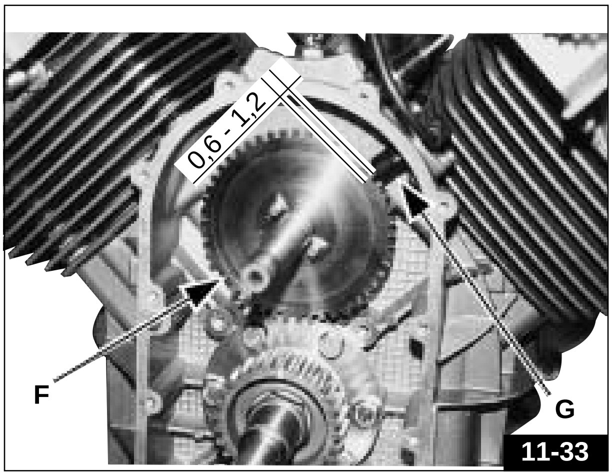
LET OP

Gezien de hoge belasting en de spanningen waaraan de schroeven onderhevig zijn moeten zij door nieuwe schroeven vervangen worden.

N.B.: Breng het smeermiddel “FEL-PRO” op de schroefdraad van de schroeven en op de steunvlakken aan.

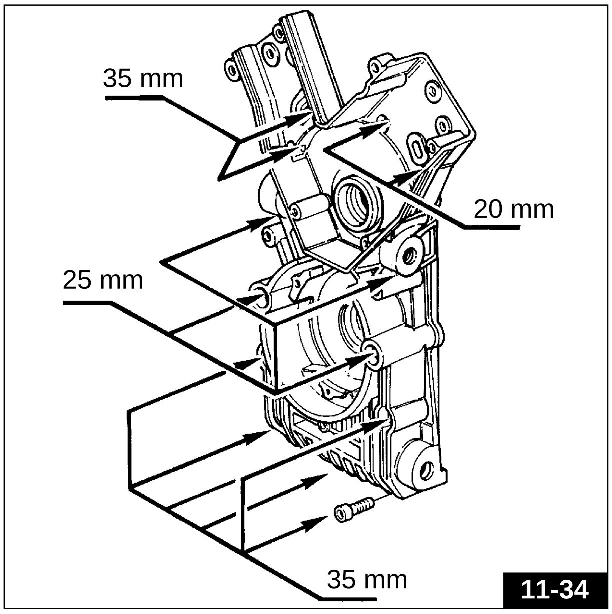
BELANGRIJK

Op het moment dat u e.e.a. weer monteert moet u het toonwiel met de gefreesde vertanding «F» - Afb. 11-33 aan de tegenovergestelde kant van de fasesensor «G» - Afb. 11-33 plaatsen; controleer bovendien met een diktemeter de tussenruimte tussen het uiteinde van de fasesensor en het oppervlak van de tanden van het toonwiel die tussen de 0,6 en de 1,2 mm moet zijn.



11-33

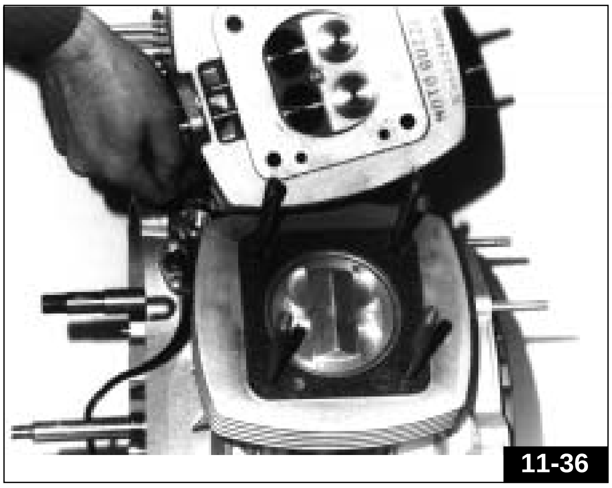
Bevestigingsschroeven van de distributiekap
Draai de borgschroeven van de distributiekap er weer in en houd daarbij de plaats aan op basis van de op **Afb. 11-34** aangegeven lengten.



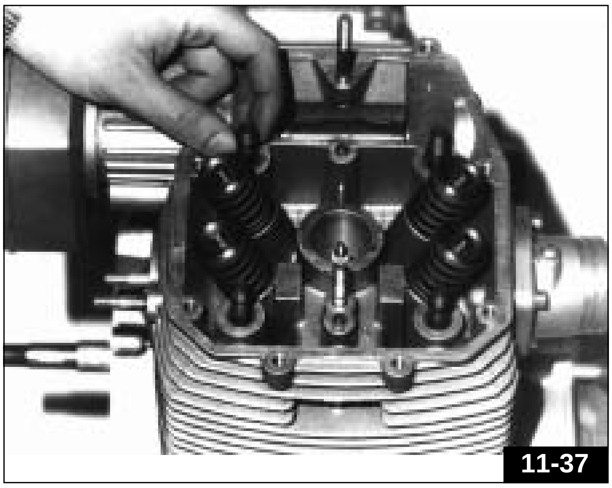
11-34


11-35

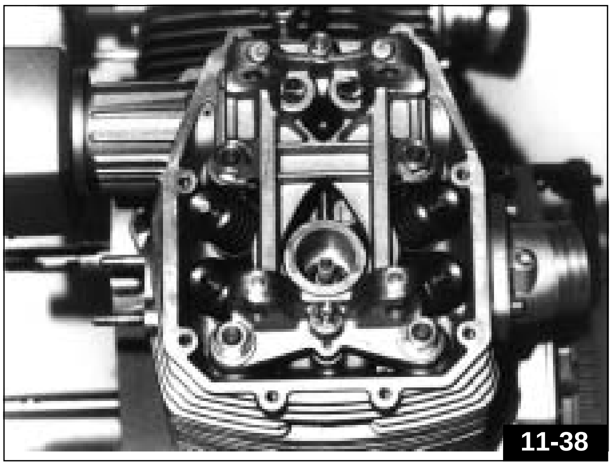
- Alvorens de zuigers in de cilinders te doen moet u de banden aanbrengen zoals aangegeven op **Afb. 11-35**.
- Op het moment dat u de cilinderkop opnieuw monteert moet u erop letten dat de pakking goed zit om de op **Afb. 11-36** aangegeven oliedoorvoeren niet te belemmeren; breng de beide centreerbussen van de kop en de cilinder aan.


11-36

- Alvorens het tuimelaarsteunframe opnieuw te monteren moet u de 4 O-ringen op de trekstangen doen zoals aangegeven op **Afb. 11-37**.

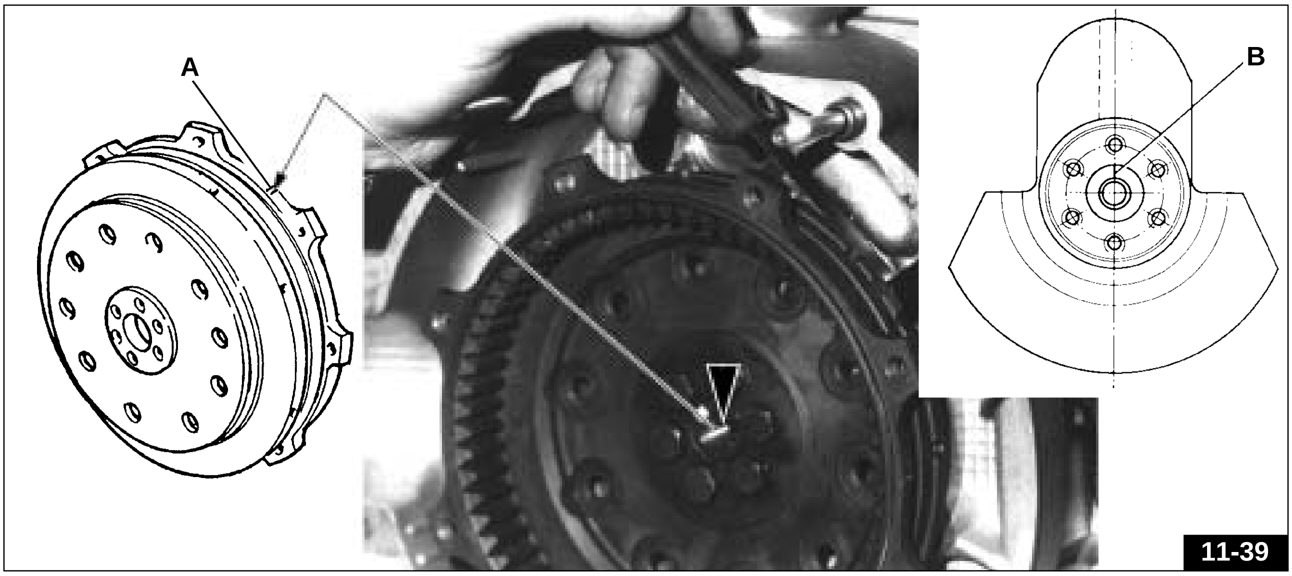

11-37

BELANGRIJK
Telkens als u iets opnieuw monteert moet u er nieuwe O-ringen in doen.



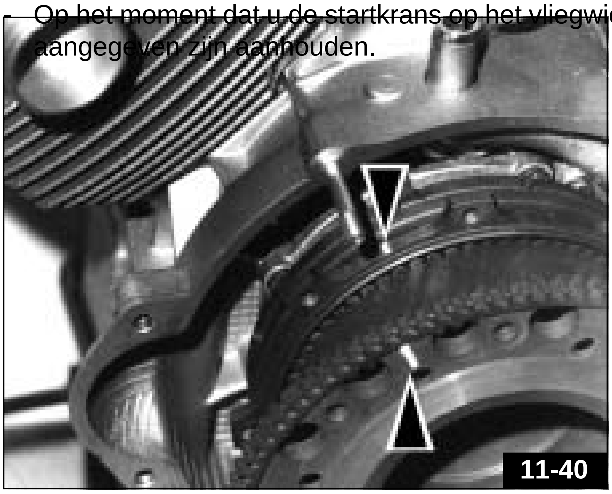
11-38

- Monteer het frame en draai de 4 moeren (Ø10x1,5) met een koppel van 4,2-4,5 kgm aan en houd daarbij een kruiselingse volgorde aan en draai daarna de beide moeren (Ø8x1,25) met een koppel van 2,2-2,3 kgm aan **(Afb. 11-38)**.
- Op het moment dat u het vliegwiel weer op de krukas monteert moet u de referentietekens zoals aangegeven op Afb. 11-39 aanhouden (de pijl **«A»** die in het motorvliegwiel is gegraveerd moet op één lijn zitten met het teken **«B»** op de krukas).

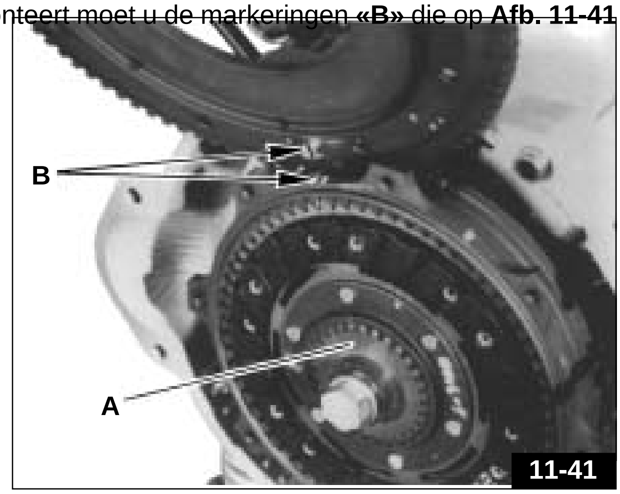


11-39

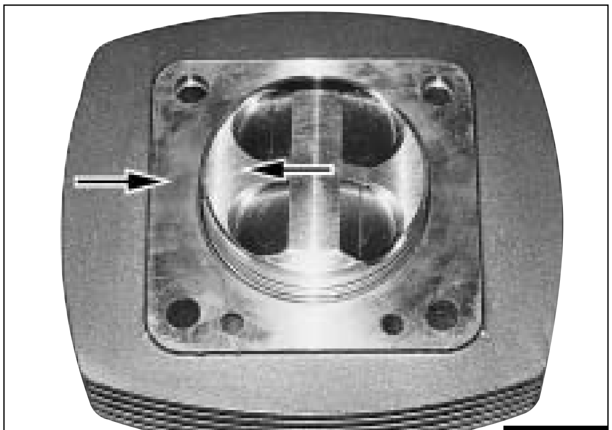
- Draai de schroeven waarmee het motorvliegwiel aan de krukas is geborgd met een aanhaalkoppel van 4-4,2 aan (montage met het borgmiddel Loctite medium).
- Op het moment dat u de koppelingsgroep opnieuw monteert moet u erop letten dat het referentieteken dat in een tand van de veerduwschijf is gegraveerd op één lijn zit met de referentietekens die in het vliegwiel zijn gegraveerd **(Afb. 11-40)**.
- Om de koppelingsplaten te centreren moet u het speciale hulpstuk **«A» - Afb. 11-41** art. nr. 30 90 65 10 gebruiken.
- Draai de schroeven waarmee de startkrans aan het vliegwiel is geborgd met een aanhaalkoppel van 1,5-1,7 kgm aan.
- Op het moment dat u de startkrans op het vliegwiel monteert moet u de markeringen **«B»** die op **Afb. 11-41** aangegeven zijn aanhouden.



11-40

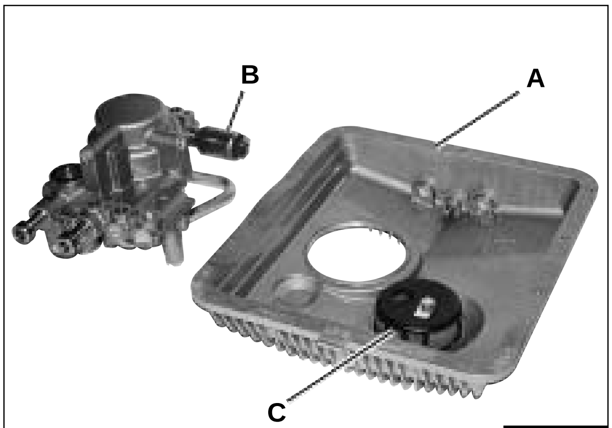


11-41



11-42

– Het cilinderblok en de zuiger moeten op basis van de keuzeklasse die in de beide onderdelen is gegraveerd (A met A, B met B, C met C) verbonden worden **(Afb. 11-42)**.



11-43

– Alvorens de carterpan opnieuw te monteren moet u eerst de pakking **«A» - Afb. 11-43** zorgvuldig aanbrengen.

LET OP

Indien de pakking (zowel op de carterpan als op de flens) verkeerd aangebracht wordt dan heeft dit onmiddellijk beschadiging van de motor tot gevolg.

Om de afstelling van de oliedrukregelklep **«B» - Afb. 11-43** te controleren zie blz. 437.
Het netfilter **«C» - Afb. 11-43** en de oliedoorvoerleidingen moeten grondig gereinigd worden.

BELANGRIJK

Telkens als e.e.a. opnieuw wordt gemonteerd moet zowel de pakking van de carterpan als de pakking van de flens vervangen worden.

11.3 FASE-AFSTELLING VAN DE DISTRIBUTIE

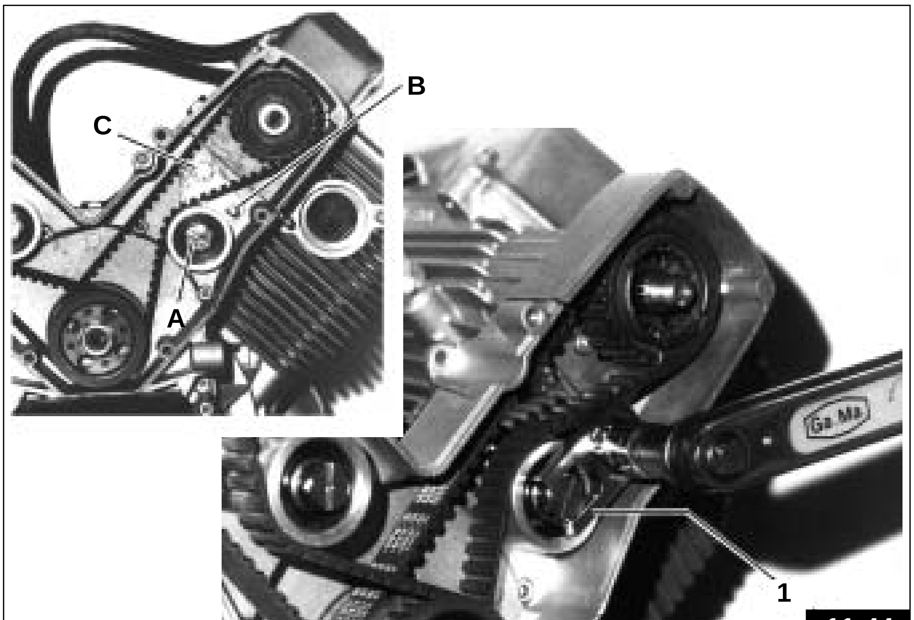
– Indien er geen van de distributieonderdelen zijn vervangen moet u om de fase van de distributie af te stellen handelen zoals aangegeven in paragraaf “11.1 DE MOTOR DEMONTEREN”.
– Om de spanning van de riemen af te stellen moet u het hulpstuk **«1» - Afb. 11-44** art. nr. 30 94 86 00 gebruiken zoals aangegeven op de afbeelding nadat u eerst de 3 borgschroeven van de riemspanner enkele slagen losgedraaid heeft.

Breng met behulp van een dynamometersleutel een koppel van 0,4-0,48 kgm op het hulpstuk aan en draai onder die omstandigheden op volgorde het onderstaande vast:

– penmoer **«A»**;
– draaipen **«B»**;
– schroef**«C»**.

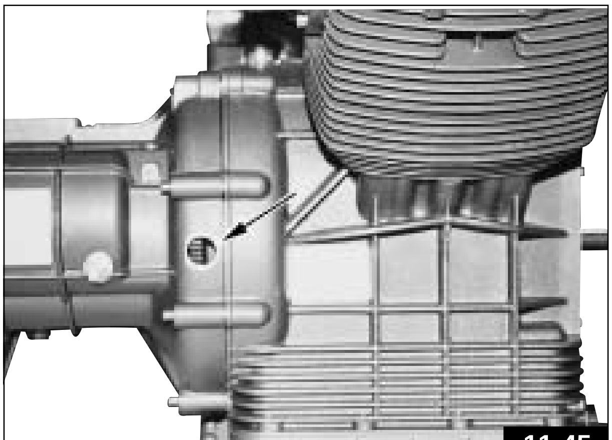
De riemen moeten absoluut na elke 30.000 km vervangen worden of indien er na inspectie tekenen van slijtage of beschadiging geconstateerd worden.

N.B.: - Het spannen van de riemen moet altijd gebeuren terwijl de zuiger tijdens de explosiefase (kleppen gesloten) in de BDP stand staat of terwijl de bovenste sleeppoelies van de nokkenassen zonder inwendige tandwielen zijn zoals aangegeven op Afb. 11-44.



11-44

– Indien er onderdelen van de distributie vervangen zijn of indien u de fase-afstelling van de distributie nauwkeurig af wilt stellen moet u als volgt handelen:



11-45

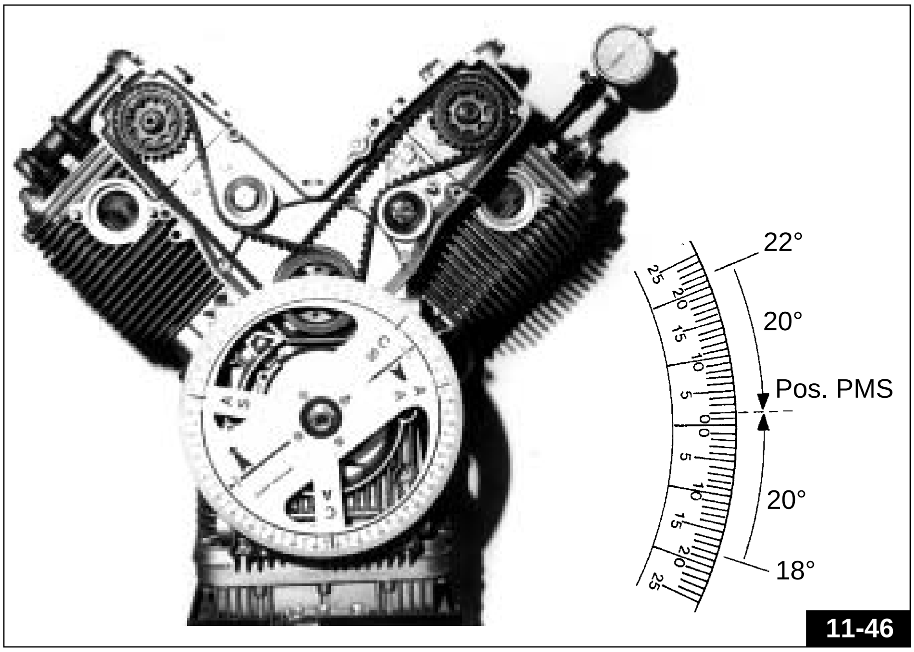
BEPALING VAN HET BDP EN FASE-AFSTELLING VAN DE DISTRIBUTIE

Het BDP blijkt uit het teken dat in het motorvliegwiel is gegraveerd **(fig. 11-45)**.

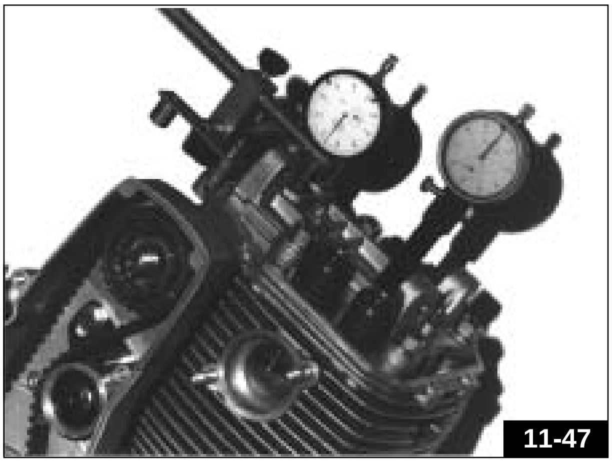
Voor een nauwkeuriger zoeken naar het BDP is het echter noodzakelijk om als volgt te handelen:
doe een meetklok met steun art. nr. 30 94 82 00 in het bougiegat van de linkercilinder **Afb. 11-46** en zet de zuiger op het BDP; breng de schijf met schaalverdeling art. nr. 19 92 96 00 met de naaf art. 30 94 96 00 en de betreffende wijzer art. nr. 17 94 75 60 op de krukas aan.

– Draai de krukas om de zuiger 3 mm te laten zakken en neem nota van het door de wijzer op de schijf met schaalverdeling aangeduide aantal graden (bijv. 22 graden).
– Draai de krukas in de tegenovergestelde richting om de zuiger weer 3 mm te laten zakken en neem nota van het door de wijzer op de schijf met schaalverdeling aangeduide aantal graden (bijv. 18 graden).
– De exacte BDP stand wordt dan op de schijf met schaalverdeling aangegeven door de middellijn van de beide afgelezen uiterste waarden en is de uitkomst van (22°+18°):2=20°.

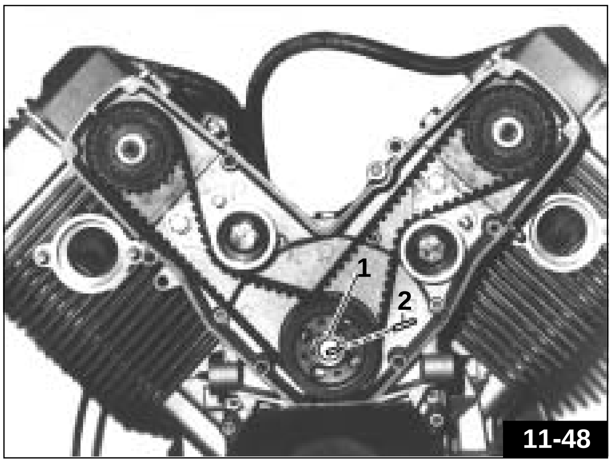
Uitgaande van de stand van 22° of 18° moet u de krukas 20° naar voren of naar achteren verplaatsen; in die stand moet de schijf met schaalverdeling op nul gezet worden waarbij u de krukas tegen moet houden.



11-46


11-47

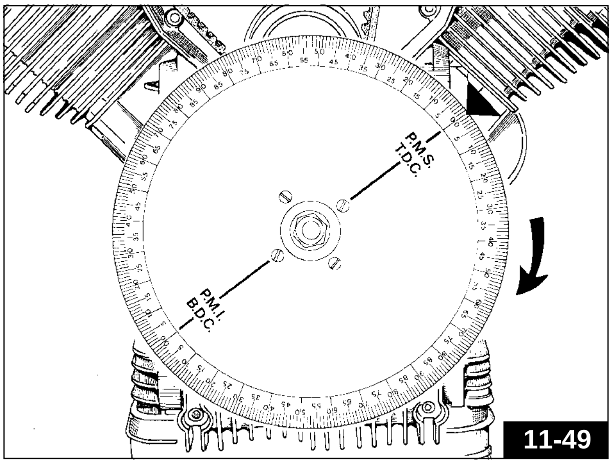
– Terwijl de motor zonder tuimelaars is moet u op de bedieningsstoters van de uitlaat (bedieningsstoters van de inlaat) van de linkercilinder een meetklok aanbrengen en gebruik maken van het hulpstuk art. 69 90 78 50 zoals aangegeven op **Afb. 11-47**.
De bovenste distributieaandrijfpoelies moeten zonder inwendige sleeptandwielen zijn zoals aangegeven op **Afb. 11-47**.
De sleepriemen moeten gespannen zijn zoals voorgeschreven.



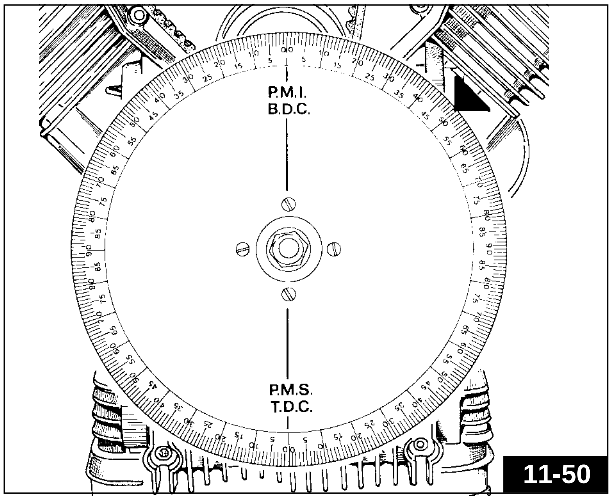
11-48

– Nadat u de motor tijdens de explosiefase van de linkercilinder in de BDP stand heeft gezet moet u controleren of het referentieteken **«1» - Afb. 11-48** op de hulpas op één lijn zit met het referentieteken **«2» - Afb. 11-48** op de distributiekap.

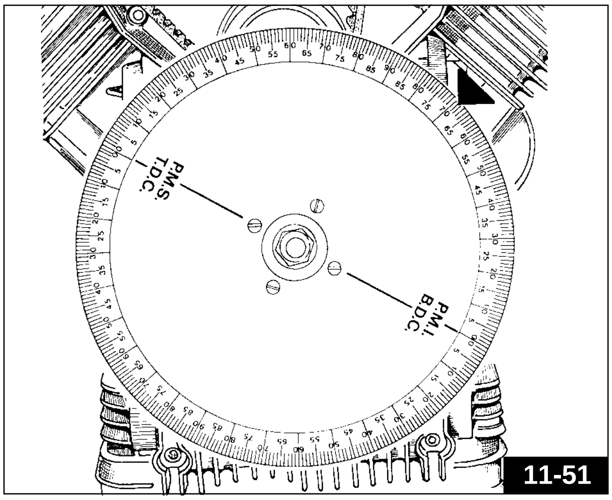
– Draai bij het model V10 CENTAURO en bij het model DAYTONA RS met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE) te beginnen bij de BDP stand van de linkercilinder, aangegeven op **Afb. 11-49**, de krukas met de wijzers van de klok mee (naar rechts) (vanaf de voorkant gezien) en zet hem op 49° 30'±1° voor het ODP **Afb. 11-50**.
– Draai bij het model DAYTONA RS (met uitzonder van de uitvoeringen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE) te beginnen bij de BDP stand van de linkercilinder, aangegeven op **Afb. 11-49**, de krukas met de wijzers van de klok mee (naar rechts) (vanaf de voorkant gezien) en zet hem op 69° 30'±1° na het ODP **Afb. 11-51**.



11-49

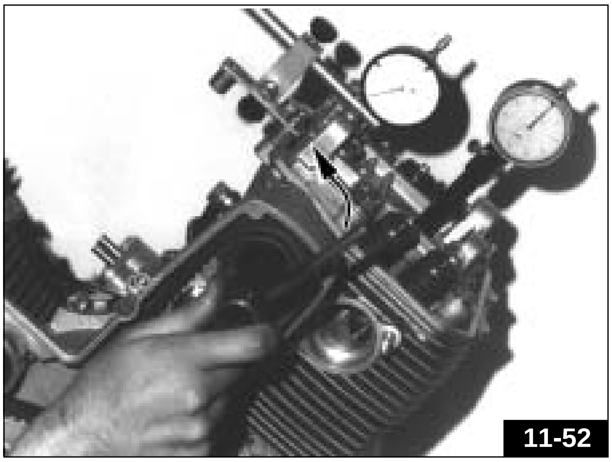


11-50

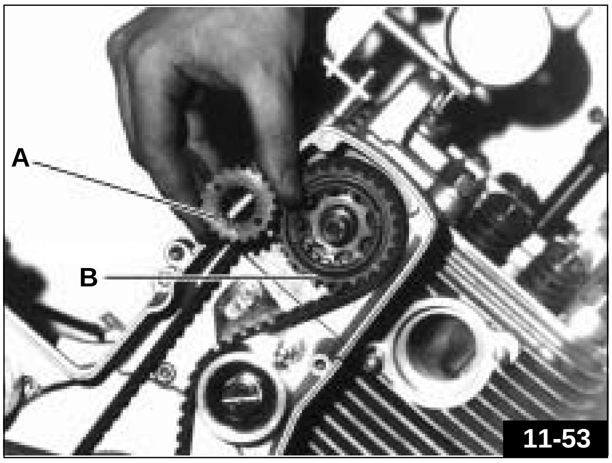


11-51

– Draai met het speciale hulpstuk art. nr. 30 92 72 00 de nokkenas van de linkercilinder **(Afb. 11-52)** tegen de wijzers van de klok in (naar links) totdat de nok te beginnen bij de verlaagde stand (afgelezen waarde door de meetklok op de stoter 0) een lichthoogte van de uitlaat- en inlaatstoter van 1 mm geeft.


11-52

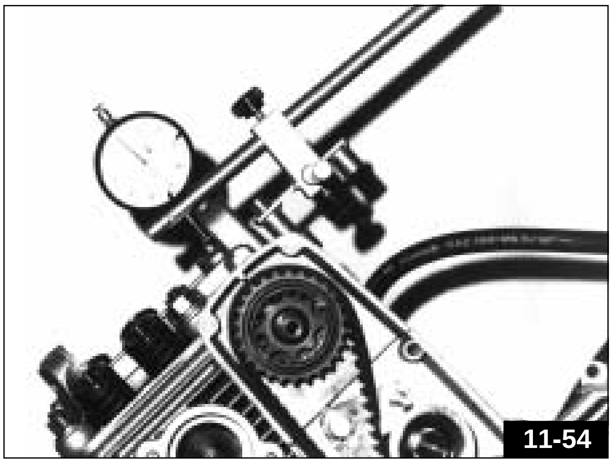
– Nu moet u het sleeptandwiel **«A» - Afb. 11-53** in de tandpoelie **«B» - Afb. 11-53** doen en de vrije aangrijpstand zoeken door alleen dit tandwiel te draaien.
– Laat de krukas 2 slagen met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts), zet de linkercilinder tijdens de explosiefase weer in de BDP stand en controleer de fase-afstelling opnieuw (lichthoogte van 1 mm van de uitlaatstoter op 49° 30'±1° voor het ODP).
Bij de DAYTONA RS (met uitzondering van de uitvoeringen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE) lichthoogte van 1 mm van de inlaatstoter op 69° 30'±1° na het ODP



11-53

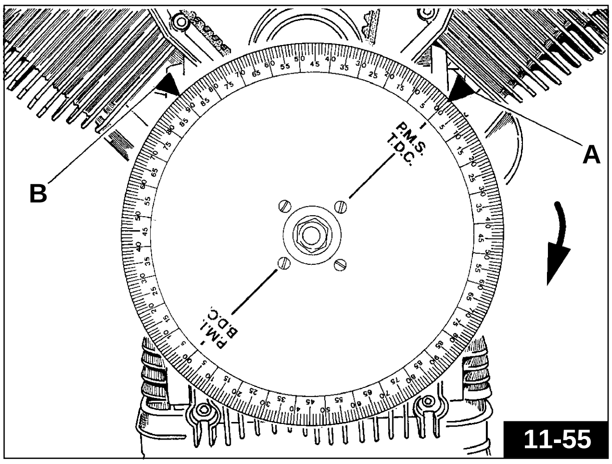
FASE-AFSTELLING VAN DE RECHTERCILINDER

– Plaats de meetklok op de uitlaat- en inlaatstoter van de **rechtercilinder (Afb. 11-54)**.

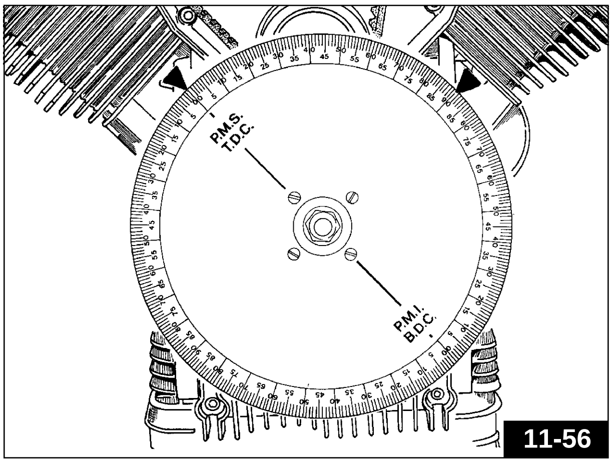


11-54

– Breng terwijl de schijf met schaalverdeling op nul staat ten opzichte van de wijzer **«A»** en de motor op de BDP stand (explosiefase) van de linkercilinder een tweede wijzer **«B»** op de op **Afb. 11-55** aangegeven plaats aan (90° van de wijzer **«A»**).
Laat de krukas 270° met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts); op die manier krijgt u de BDP stand (explosiefase) van de rechtercilinder, terwijl de schijf met schaalverdeling op nul staat ten opzichte van de wijzer **«B» - Afb. 11-56**.



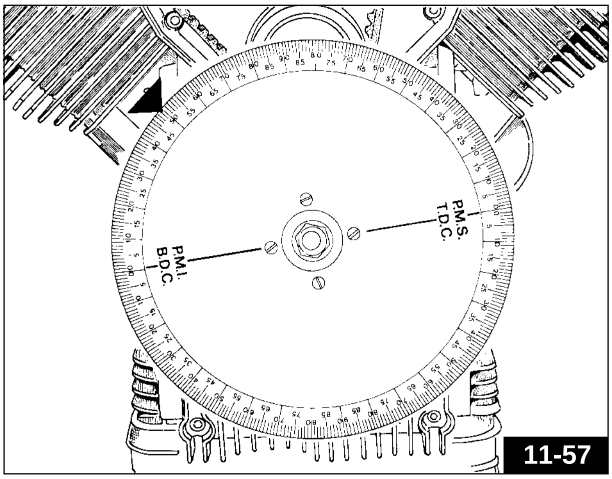
11-55



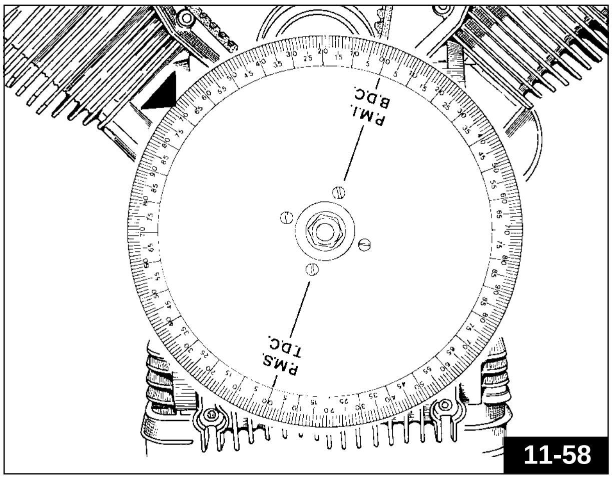
11-56

– Bij het model V10 CENTAURO en bij het model DAYTONA RS met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE moet de fase-afstelling verricht worden zoals reeds aangegeven bij de linkercilinder (lichthoogte van 1 mm van de uitlaatstoter op 49° 30±1° voor het ODP) **(Afb. 11-57)**.

– Bij het model DAYTONA RS (met uitzondering van de uitvoeringen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND en SINGAPORE) moet de fase-afstelling verricht worden zoals reeds aangegeven bij de linkercilinder (lichthoogte van 1 mm van de uitlaatstoter op 69° 30±1° na het ODP) **(Afb. 11-58)**.

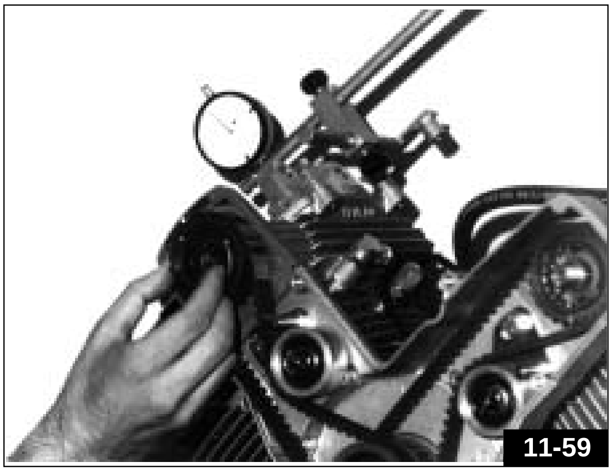


11-57

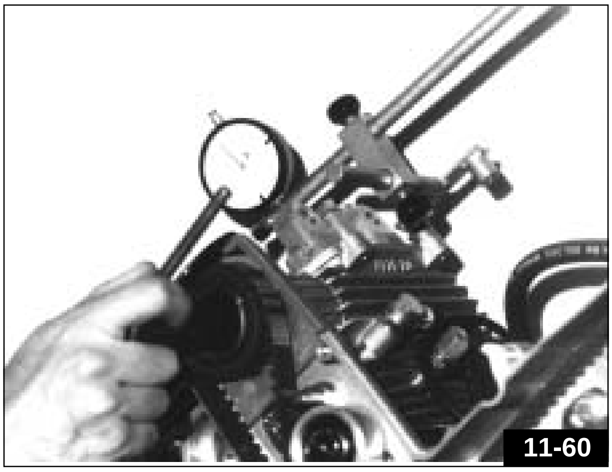


11-58

Controleer vervolgens de fase-afstelling van de rechtercilinder zoals reeds aangegeven bij de linkercilinder en voltooi de montage van het motorblok **(Afb. 11-59 / 11-60)**.



11-59

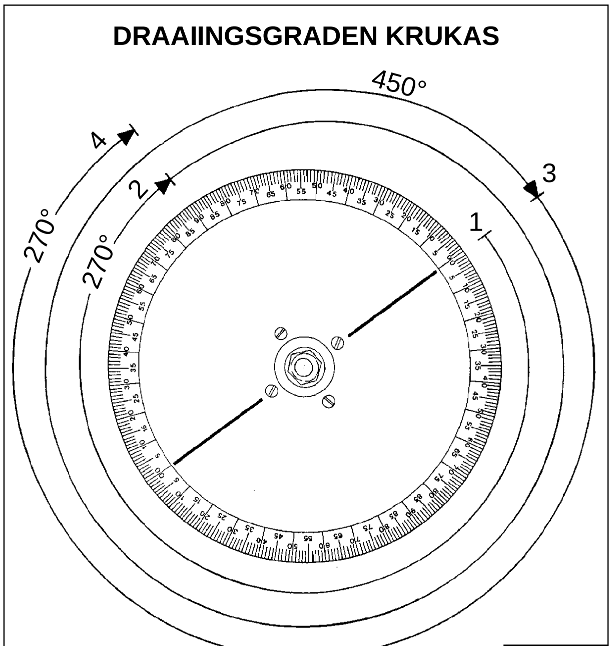


11-60

VOLGORDE VAN DE EXPLOSIES

Tijdens de fase-afstelling van de motor moet u er rekening mee houden dat de juiste explosievolgorde als volgt is:

1 – Explosie linkercilinder.
2 – Na 270° (360°-90°) explosie rechtercilinder.
3 – Na 450° (360°+90°) explosie linkercilinder.
4 – Na 270° (360°-90°) explosie rechtercilinder enz.



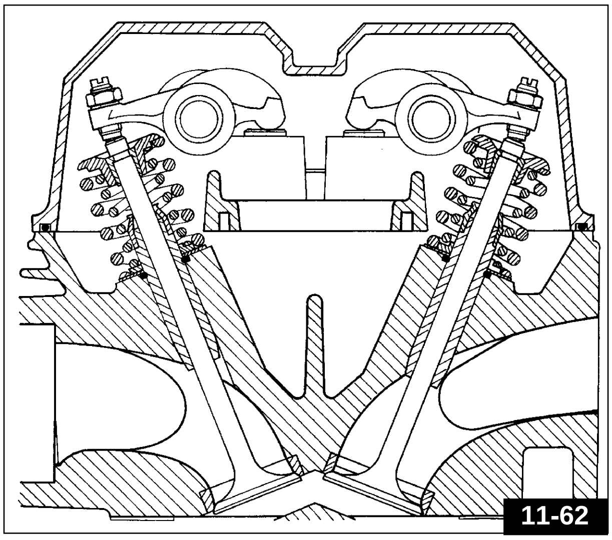
11-61

11.4 CONTROLES

KOPPEN (Afb. 11-62)

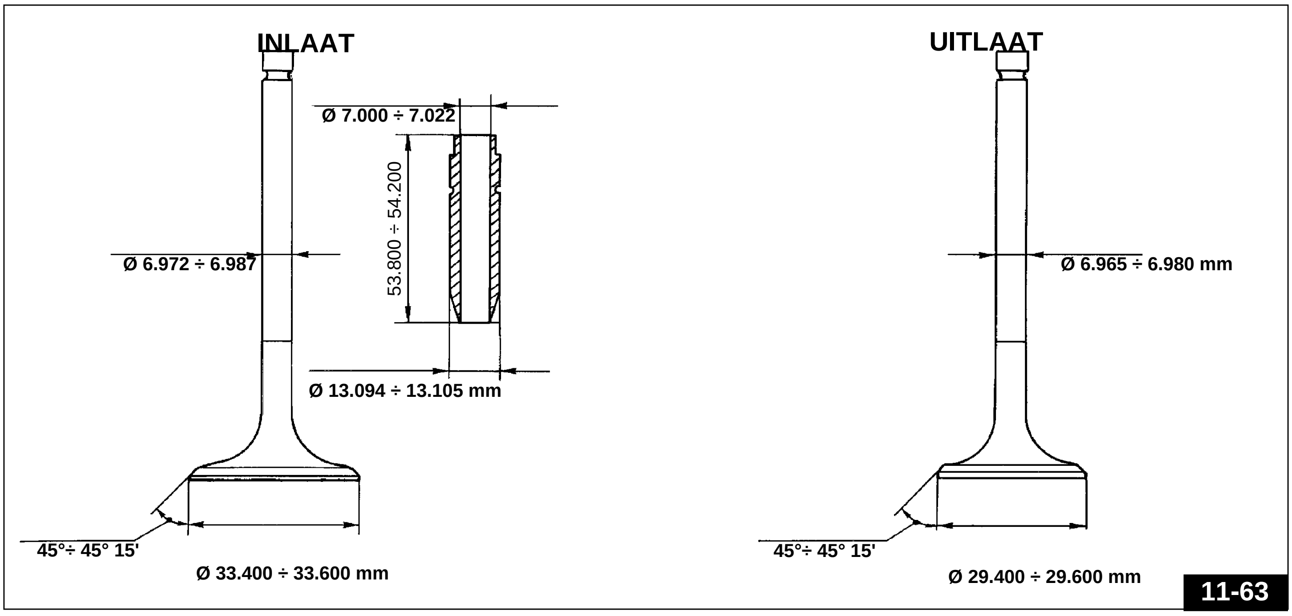
Ga als volgt te werk:

- controleer ofde contactvlakken met de kap en de cilinder geen krassen vertonen of zodanig beschadigd zijn dat een perfecte borging in gevaar wordt gebracht;



11-62

- ga na dat de tolerantie tussen de gaten van de klepgeleiders en de klepstelen binnen de voorgeschreven grenzen is;
- controleer de staat waarin de klepzittingen verkeren.



11-63

KLEPGELEIDERS

Om de klepgeleiders uit de koppen te halen moet u een drevel gebruiken.
De klepgeleiders moeten vervangen worden als de speling tussen de kleppen en de stang niet opgeheven kan worden door alleen de kleppen te vervangen.

Om de klepgeleiders op de kop te monteren moet u:

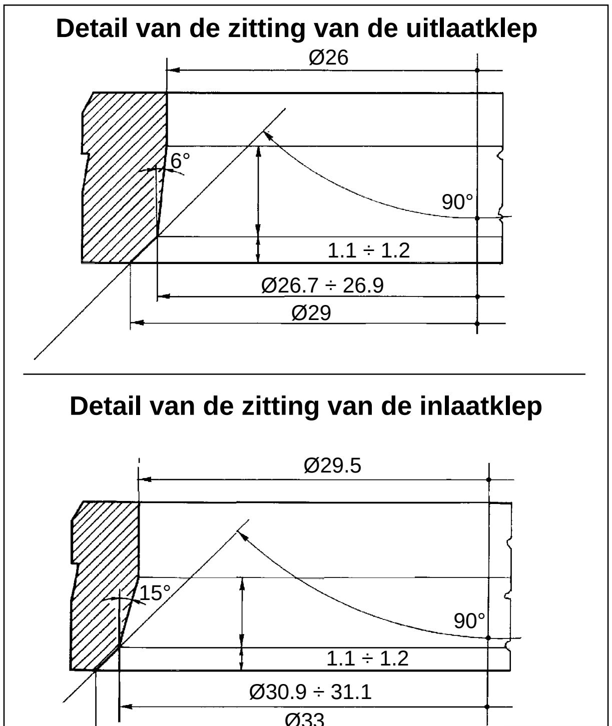
- de kop in een oven op circa 60°C heet laten worden en daarna de klepgeleiders smeren;
- de soepele ringen monteren;
- met een drevel op de klepzittingen duwen; werk de gaten waarin de klepstelen lopen met een polijstboor bij en zorg ervoor dat de binnendiameter de voorgeschreven maat krijgt.

De overlapping tussen de zitting in de kop en de klepgeleider moet 0,057-0,064 mm bedragen.

TABEL VAN DE GEGEVENS M.B.T. DE VERBINDING TUSSEN DE KLEPPEN EN DE GELEIDERS

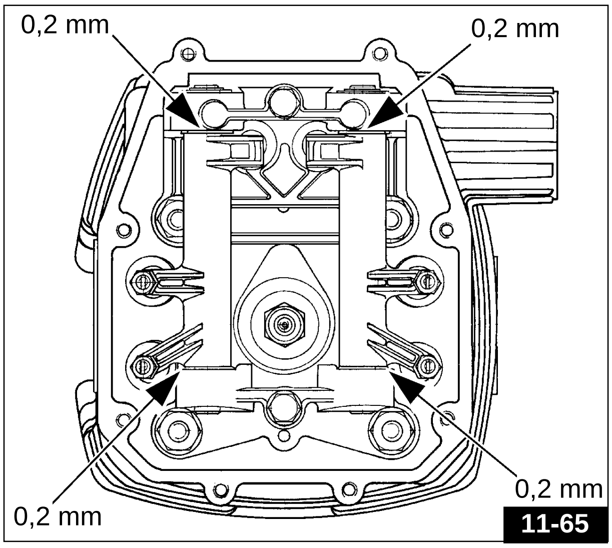
	binnendiameter klepgeleiders mm	diameter klepstelen mm	montagespeling mm
Inlaat	7,000÷7,022	6,972÷6,987	0,013÷0,050
Uitlaat		6,965÷6,980	0,020÷0,057

KLEPZITTINGEN (Afb. 11-64)
De klepzittingen moeten met een frees bijgewerkt worden. De hellingshoek van de zitting is 90°.
Na het frezen moet om een goede verbinding en een perfecte borging tussen de wartels en de klepschotels te krijgen overgegaan worden tot slijpen.

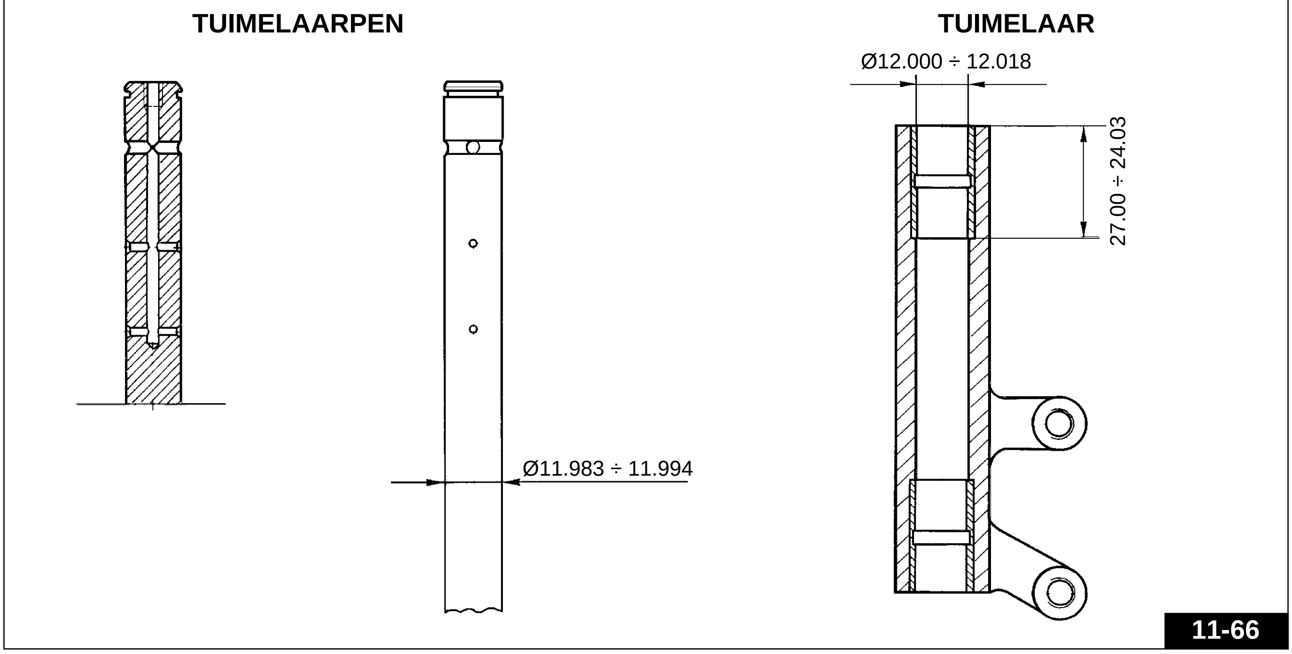


11-64

De zijwaartse speling tussen de tuimelaars en de behuizing van de tuimelaarsteun bedraagt 0,2 mm **(Afb. 11-65)**; dedrukringen worden met vulstukken van 1 mm en 1,2 mm geleverd.

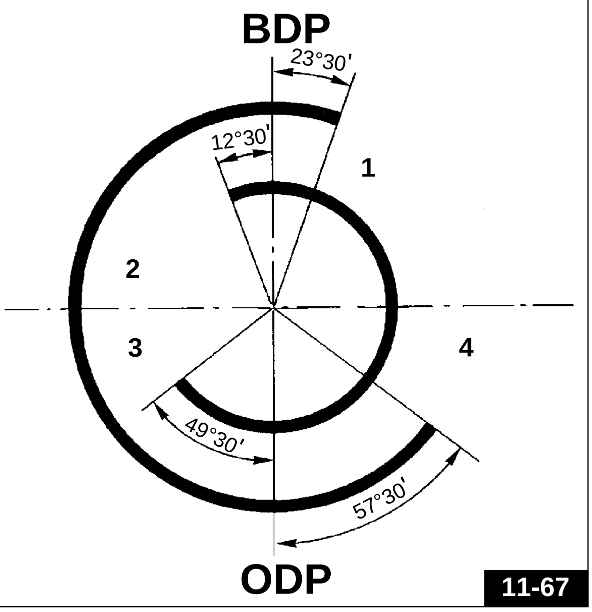


11-65



11-66

1 = Begin inlaat voor het BDP
2 = Einde uitlaat na het BDP
3 = Begin uitlaat voor het ODP
4 = Einde inlaat na het ODP



11-67

GEGEVENS M.B.T. DE DISTRIBUTIE

Voor het model V10 CENTAURO en het model DAYTONA RS met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND - SINGAPORE Afb. 11-67

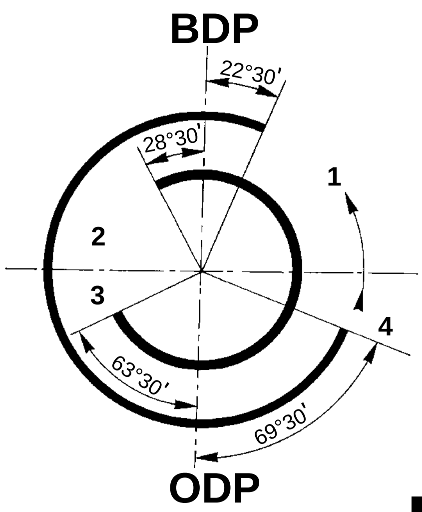
De gegevens van de distributie (met betrekking tot de lichthoogte van 1 mm van de stoters) zijn als volgt:

Inlaat:
opent 23° 30’ voor het BDP
sluit 57° 30’ na het ODP

Uitlaat:
opent 49° 30’ voor het ODP
sluit 12° 30’ na het BDP

Werkingsspeling bij een koude motor:
inlaatkleppen 0,10 mm
uitlaatkleppen 0,15 mm

1 = Begin inlaat voor het BDP
2 = Einde uitlaat na het BDP
3 = Begin uitlaat voor het ODP
4 = Einde inlaat na het ODP



11-68

DAYTONA RS (met uitzondering van de modellen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND - SINGAPORE) Afb. 11-68

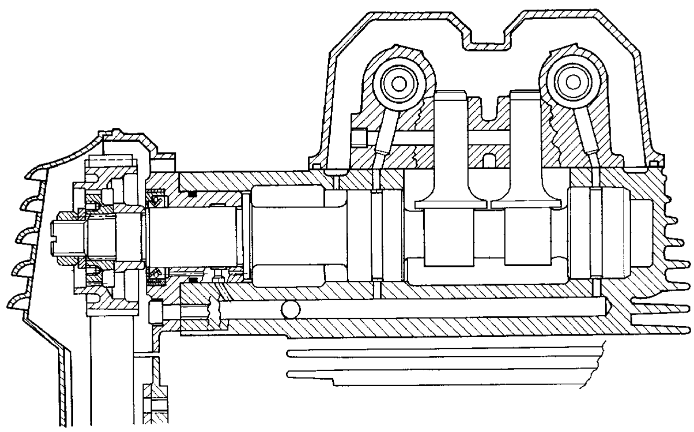
De gegevens van de distributie (met betrekking tot de lichthoogte van 1 mm van de stoters) zijn als volgt:

Inlaat:
opent 22° 30’ voor het BDP
sluit 69° 30’ na het ODP

Uitlaat:
opent 63° 30’ voor het ODP
sluit 28° 30’ na het BDP

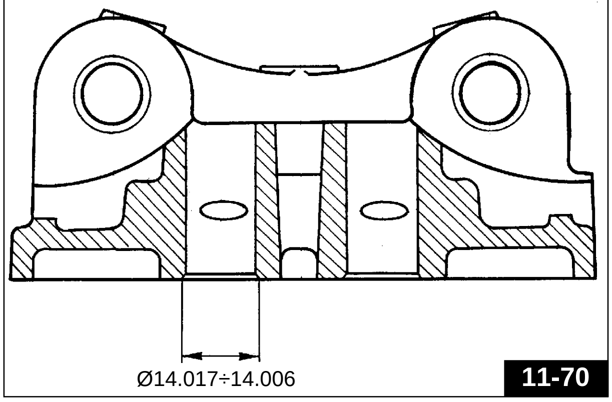
Werkingsspeling bij een koude motor:
inlaatkleppen 0,10 mm
uitlaatkleppen 0,15 mm

GEHEEL NOKKENAS EN SMERING



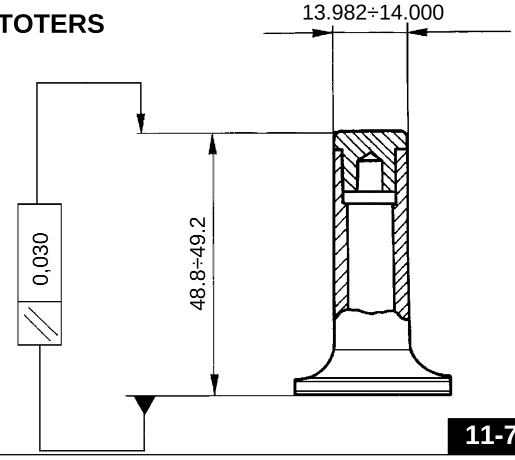
11-69

TUIMELAARSTEUN



11-70

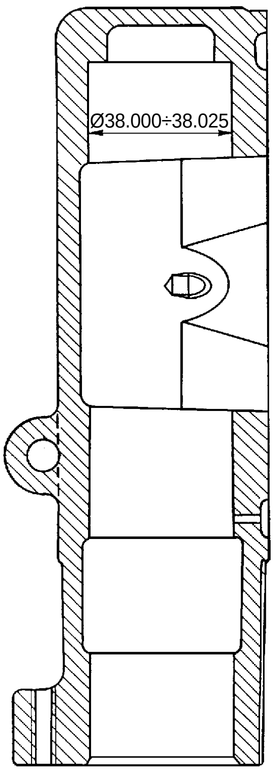
STOTERS

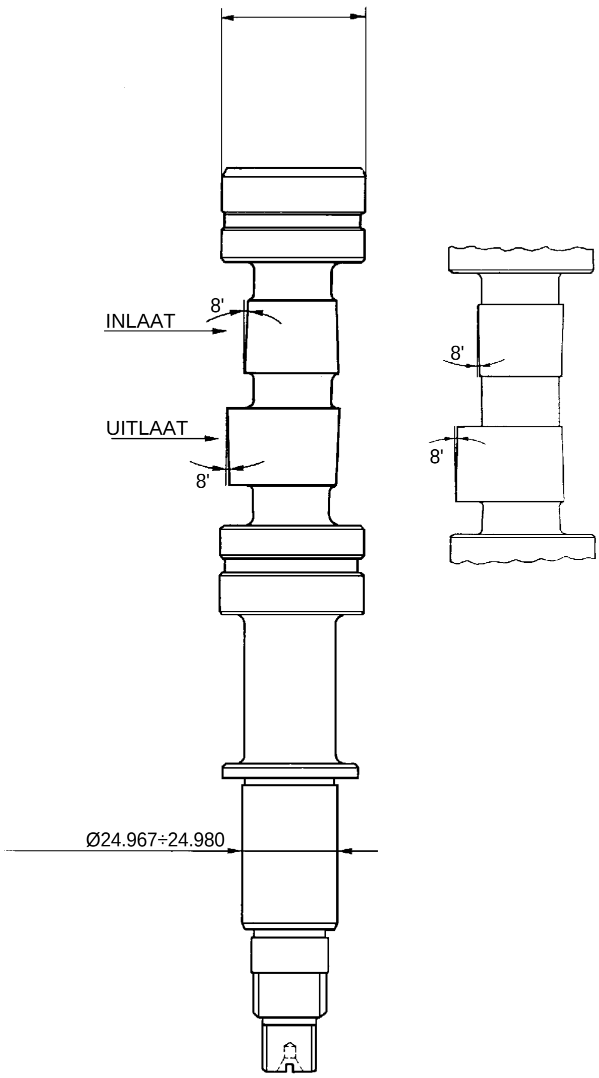


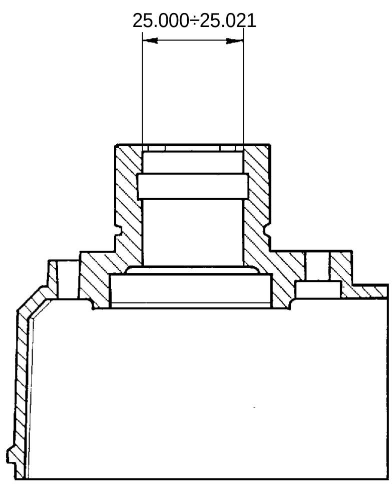
11-71

NOKKENASBEHUIZING

NOKKENAS



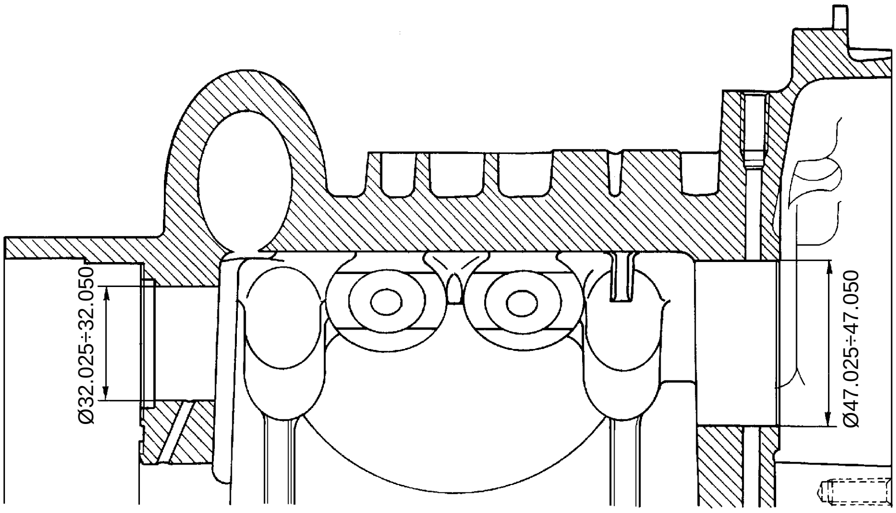




IDENTIFICATIECODE
L = links
R = rechts

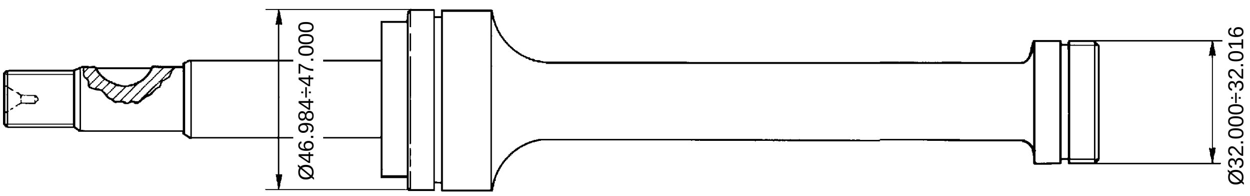
11-72

HULPASBEHUIZING



11-73

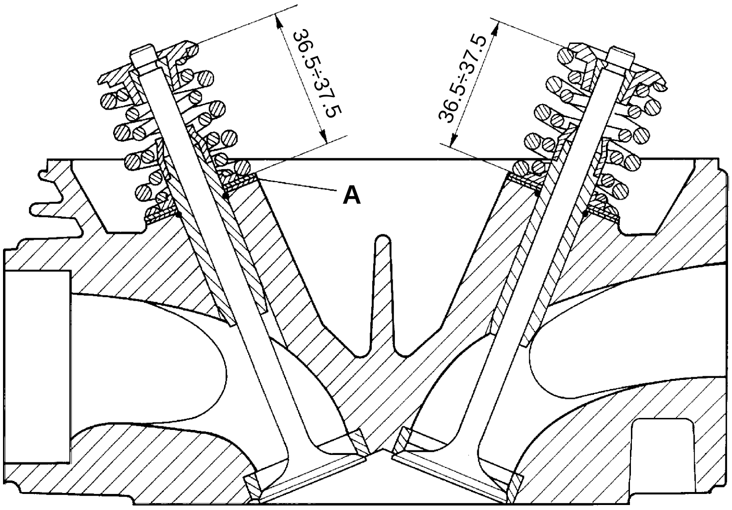
HULPAS



11-74

DE VEERGROEP CONTROLEREN

N.B.: De tussen haakjes [ ] vermelde gegevens gelden specifiek voor het model DAYTONA RS met uitzondering van de modellen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND - SINGAPORE - Afb. 11-75
Als de klepzittingen in de koppen worden bijgewerkt is het noodzakelijk om nadat de kleppen op de koppen zijn gemonteerd te controleren of genoemde veren als zij ingedrukt zijn tussen de 36,5-37,5 [36-36,5] mm lang zijn; om deze waarde te verkrijgen moeten er onderlegringen **«A»** die dik genoeg zijn tussen geplaatst worden (worden geleverd met een dikte van 1 mm en 1,5 mm).



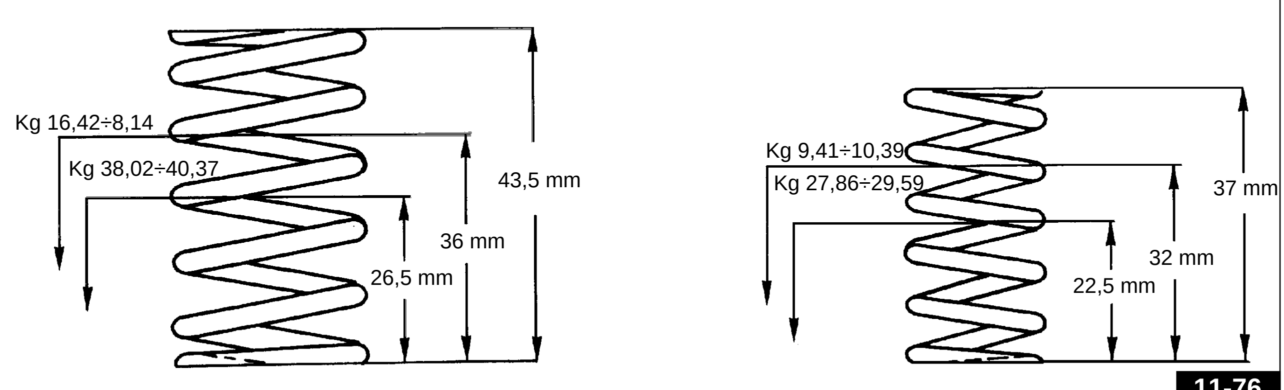
11-75

INSPECTIE VAN DE KLEPVEREN - Afb. 11-76
Ga na dat de veren niet vervormd zijn en geen spanning verloren hebben:

Buitenveer
- **ongespannen,** heeft een lengte van 43,5 mm;
- **bij gesloten klep,** heeft een lengte van 36 mm en moet een spanning van 16,42-18,14 kg leveren;
- **bij geopende klep,** heeft een lengte van 26,5 mm en moet een spanning van 38,02-40,37 kg leveren;
- **als groep**, heeft een lengte van 22,5 mm.

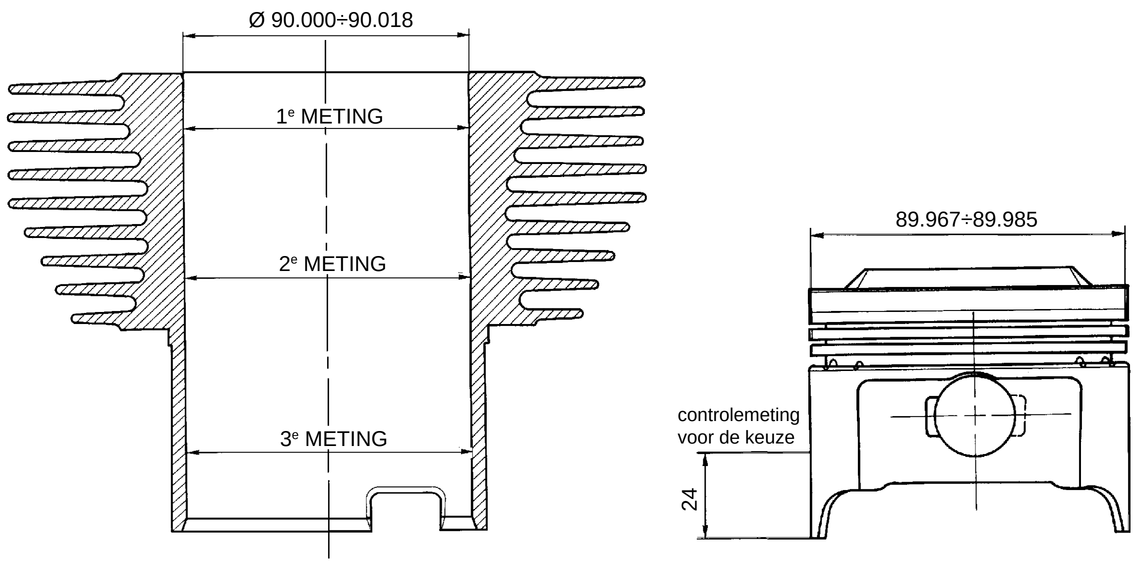
Binnenveer
- **ongespannen,** heeft een lengte van 37 mm;
- **bij gesloten klep,** heeft een lengte van 32 mm en moet een spanning van 9,41-10,39 kg leveren;
- **bij geopende klep,** heeft een lengte van 22,5 mm en moet een spanning van 27,86-29,59 kg leveren;
- **als groep**, heeft een lengte van 20,3 mm.

Als de veren niet binnen de hierboven genoemde gegevens vallen dan moeten zij zonder meer vervangen worden.



11-76

De slijtage van de cilinders controleren - Afb. 11-77
De diameter van de cilinders moet op drie hoogten worden gemeten waarbij de meetklok 90° gedraaid moet worden. Ga ook na of de cilinders en de zuigers dezelfde keuzeklasse hebben (A, B, C).



11-77

Keuze van de cilinderdiameters

GRAAD **A**	GRAAD **B**	GRAAD **C**
90,000÷90,006	90,006÷90,012	90,012÷90,018

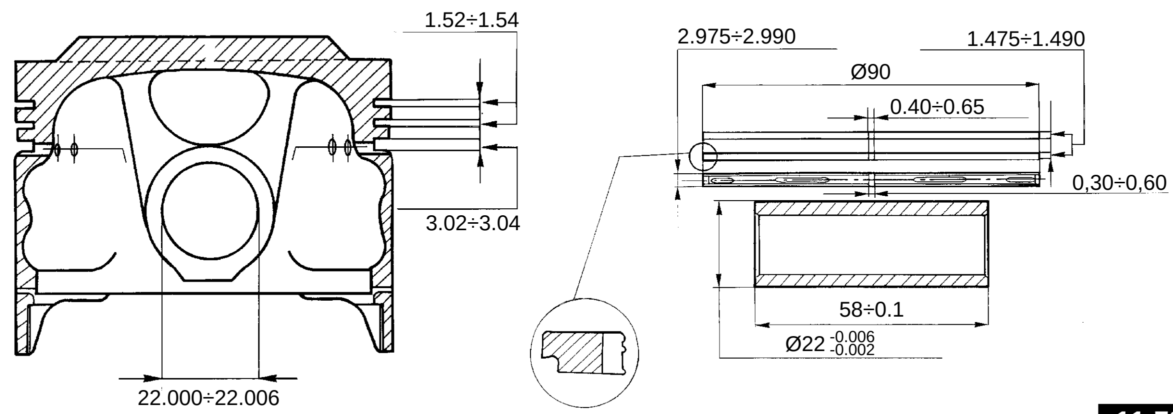
Keuze van de zuigerdiameters

GRAAD **A**	GRAAD **B**	GRAAD **C**
89,967÷89,973	89,973÷89,979	89,979÷89,985

N.B.: - De cilinders van graad «A», «B», «C» moeten verbonden worden met de betreffende gekozen cilinders van graad «A», «B», «C».

De in de tabel aangegeven keuzematen moeten op 24 mm afstand van de onderste rand van de zuiger gemeten worden op het loodrechte vlak ten opzichte van de as van de stift.
Maximum toegestane onrondheid van
de cilinder: .... 0,02 mm.
Maximum toegestane speling tussen
de cilinder en de zuiger: .... 0,08 mm.

ZUIGERS
Ga tijdens de revisie over tot het verwijderen van de aanslag van de bovenkant van de zuigers en de zittingen van de soepele ringen; controleer de bestaande speling tussen de cilinders en de zuigers op de keuzediameter; als deze speling meer bedraagt dan de aangegeven speling dan moeten de cilinders en de zuigers vervangen worden.
De zuigers van een motor moeten uitgebalanceerd worden; tussen de zuigers is een verschil in gewicht van 1,5 gram toegestaan.



11-78

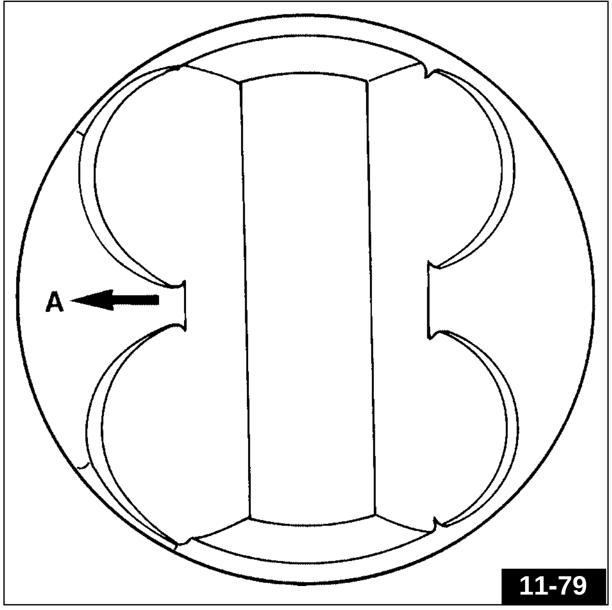
Gegevens m.b.t. de verbinding

DIAMETER STIFT mm	DIAMETER ZUIGERGATEN mm	SPELING TUSSEN DE STIFT EN GATEN IN DE ZUIGER mm
21,994 21,998	22,000 22,006	0,012÷0,002

SOEPELE AFDICHTINGS- EN OLIESCHRAAP-BANDEN
Op elke zuiger is het volgende gemonteerd: 1 soepele bovenband, 1 soepele tussentrapband en 1 soepele olieschraapband.

Opening tussen de uiteinden van de soepele banden die in de cilinder zijn aangebracht
Bovenste afdichting
sring en trapring: ....0,40-0,65 mm
Olieschraapring: ....0,30-0,60 mm

De zuiger in het oog van de drijfstang monteren
Het op de afbeelding met de pijl **«A» - Afb. 11-79** aangegeven deel moet tijdens het monteren van de zuiger in het oog van de drijfstang naar de uitlaatpijp gedraaid worden.



11-79

DRIJFSTANGEN

Bij het reviseren van de drijfstangen moeten de volgende controles verricht worden:

- staat van de bussen en speling daartussen en de stiften;
- evenwijdigheid van de assen;
- drijfstanglagers.

De lagers zijn van het type met een dunne schaal, met een antiwrijvingslegering die geen enkele aanpassing toestaat; als zij sporen van aantasting of slijtage vertonen moeten zij zonder meer vervangen worden.

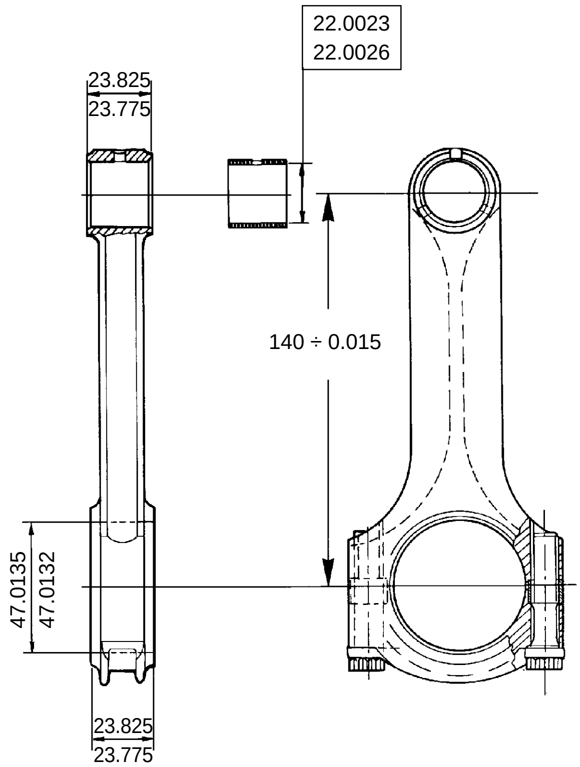
Bij het vervangen van de lagers kan het nodig zijn om de krukpen bij te werken.

Alvorens de krukpen bij te werken is het verstandig om de diameter van de pen ter hoogte van het grootste slijtpunt op te meten **(Afb. 11-81)**; dit om vast te stellen tot welke verkleiningsklasse het lager moet behoren en tot op welke diameter de pen bijgewerkt moet worden.

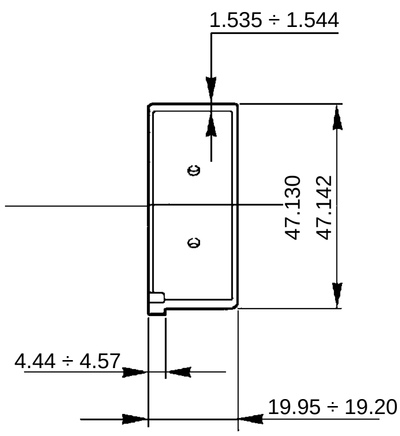
Dikten van de drijfstanglagers

NORMAAL LAGER (PRODUCTIE) mm	lagers voor verkleinde diameter drijfstangpen van mm		
	0,254	0,508	0,762
van 1,535 tot 1,544	1,662 1,671	1,789 1,798	1,916 1,925

CARRILLO drijfstang



11-80



11-80/A



11-81

DIAMETER VAN DE KRUKKNOP:

STANDAARD DIAMETER	VERKLEIND 0,254 mm	VERKLEIND 0,508 mm	VERKLEIND 0,762 mm
44,008÷44,012	43,754÷43,758	43,500÷43,504	43,246÷43,250

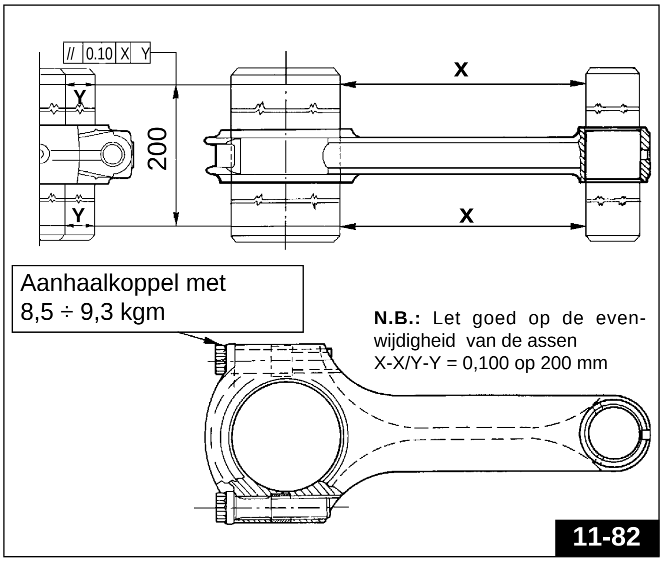
Gegevens m.b.t. de verbinding tussen de stift en de bus

BINNENDIAMETER VAN DE GE-PLAATSTE EN BEWERKTE BUS mm	DIAMETER STIFT mm	SPELING TUSSEN DE STIFT EN DE BUS mm
22,0023 22,0026	21,994 21,998	0,25÷0,32

De evenwijdigheid van de assen controleren

Alvorens de drijfstangen te monteren moet u de vierkante vorm ervan controleren. Dat wil zeggen er moet gecontroleerd worden of de gaten van de kop en de poot van de drijfstang evenwijdig zijn en op één vlak liggen.

De maximum afwijking qua evenwijdigheid en het op één vlak liggen van de beide assen van de kop en de poot van de drijfstang gemeten op een afstand van 200 mm moet ± 0,10 mm bedragen.



11-82

DE DRIJFSTANGEN OP DE KRUKAS MONTEREN

De montagespeling tussen het lager en de pen van de drijfstang bedraagt minimaal 0,022 mm en maximaal 0,064 mm.

De speling tussen dedruklagers van de drijfstangen en die van de krukas moet 0,30-0,50 mm bedragen.

Monteer de drijfstangen op de krukas, draai de schroeven in de kappen met een dynamometersleutel met een aanhaalkoppel van 8,9±0,4 kgm aan.

KRUKAS

Bekijk de oppervlakken van de hoofdtappen; indien zij krassen of onrondheden vertonen moeten zij bijgewerkt worden (waarbij de verkleiningstabellen aangehouden moeten worden) en moeten de flenzen compleet met de krukaslagers vervangen worden.

De verkleiningsschaal van de krukaslagers is als volgt: 0,2-0,4-0,6 (zie tabel).

De montagespeling is als volgt:

- ■ tussen het lager en de hoofdtap aan de distributiezijde 0,028-0,060 mm;
- ■ tussen het lager en de hoofdtap aan de vliegwielzijde 0,040-0,075 mm;
- ■ tussen het lager en de drijfstangpen 0,022-0,064 mm.

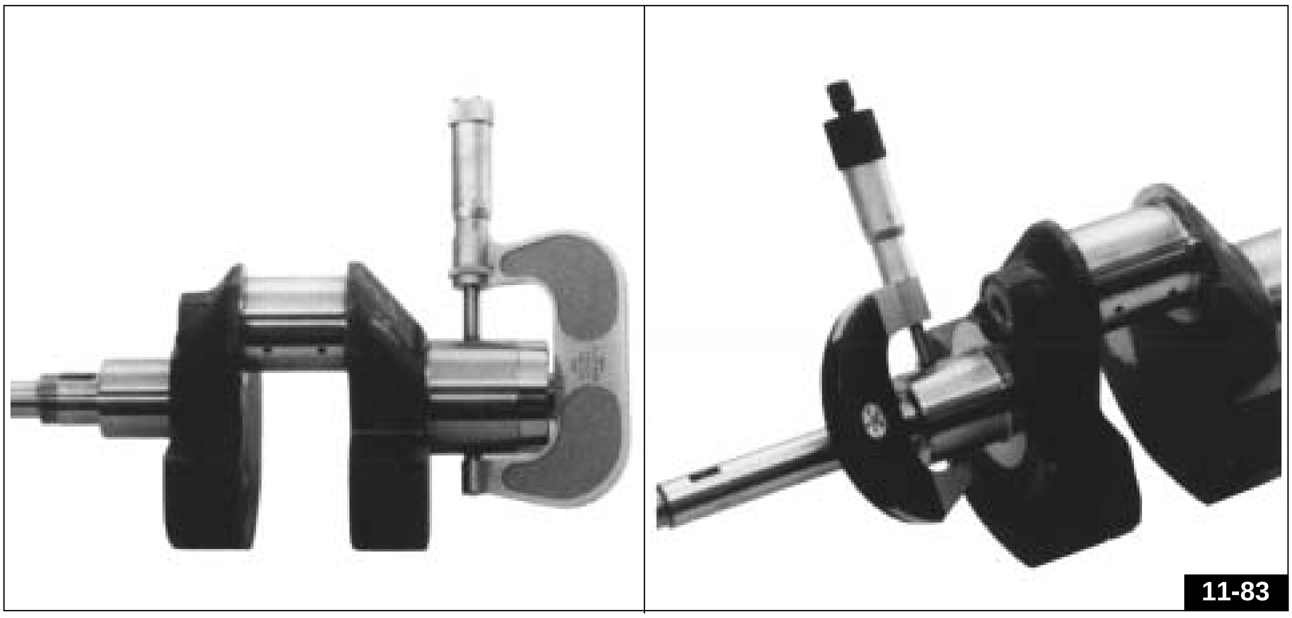
Bij het bijwerken van de krukastappen moet de waarde van de verbindingsstraal op de krukwangen aangehouden worden die de volgende is: 2-2,5 mm voor de drijfstangpen, 3-3,3 mm voor dehoofdtap aan de vliegwielzijde en 1,5-1,8 mm voor dehoofdtap aan de distributiezijde.

Diameter van dehoofdtap aan de vliegwielzijde

NORMALE PRODUCTIE mm	VERKLEIND TOT mm		
	0.2	0.4	0.6
53.970 53.951	53.770 53.751	53.570 53.551	53.370 53.351

Diameter van dehoofdtap aan de distributiezijde

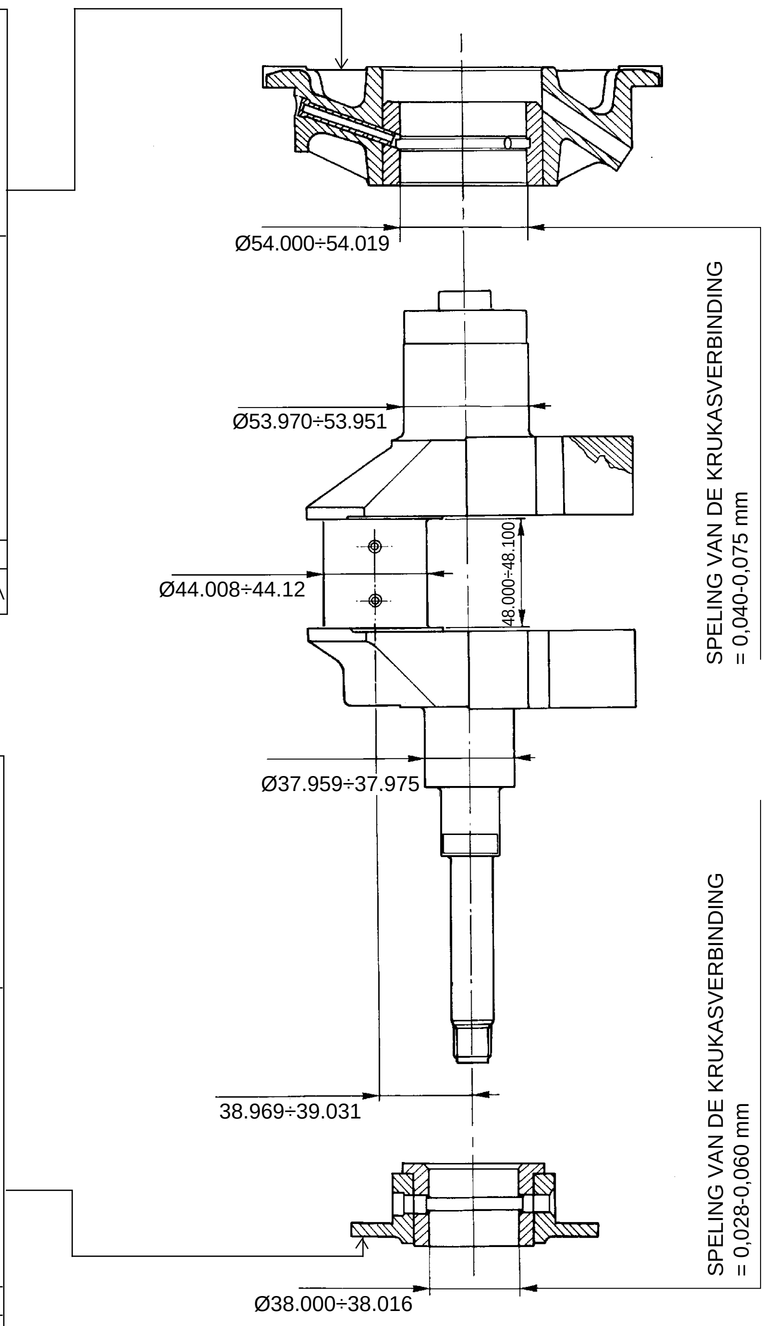
NORMALE PRODUCTIE mm	VERKLEIND TOT mm		
	0.2	0.4	0.6
37.975 37.959	37.775 37.759	37.575 37.559	37.375 37.359


11-83

HET GEWICHT CONTROLEREN VOOR HET UITBALANCEREN VAN DE KRUKAS

De drijfstangen compleet met schroeven moeten voor wat het gewicht betreft uitgebalanceerd zijn.
Er is een verschil tussen de drijfstangen van 4 gram toegestaan.
Om de krukas statisch uit te balanceren moet er op de krukknop een gewicht van 1558±3 kg aangebracht worden.

Verkleiningen tot mm	Binnendiameter van de krukaslagers voor reserveonderdelen	Identificatiecode van de verkleiningen
0.2	53.800÷53.819	M 2
0.4	53.600÷53.619	M 4
0.6	53.400÷53.419	M 6



Verkleiningen tot mm	Binnendiameter van de krukaslagers voor reserveonderdelen	Identificatiecode van de verkleiningen
0.2	37.800÷37.816	M 2
0.4	37.600÷37.616	M 4
0.6	37.400÷37.416	M 6

11-84

CONTROLE OP OLIELEKKAGES UIT HET MOTORONDERSTEL (FLENS VLIEGWIELZIJDE)

Indien er eventuele olielekkages uit de achterzijde van het motoronderstel (vliegwielzijde) optreden dan moet er het volgende gedaan worden:

- ga na dat de borgring op de flens aan de vliegwielzijde niet beschadigd is;
- ga na dat er in het motoronderstel geen lucht geblazen wordt. Om dit te kunnen controleren moet u het vliegwiel van de krukas afhalen en de motor op een werkbank leggen met de vliegwielzijde naar boven gedraaid;
- vul de bovenkant van het onderstel met water;
- blaas de ontluchtingsbuis met perslucht op lage druk door (om te voorkomen dat de oliekeerring eruit schiet), waarbij u de borgring met twee vingers op zijn plaats moet houden;
- als er poreuze plekken zijn dan moeten er luchtbellen te zien zijn. In dat geval moeten de poreuze plekken met een speciale kit die in de handel verkrijgbaar is gedicht worden.

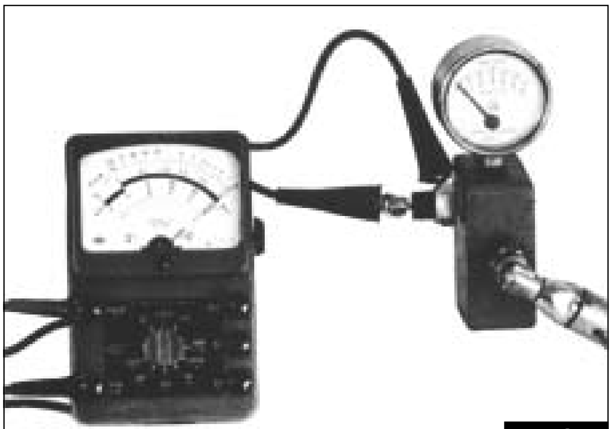
OLIEDRUKZENDER

Deze is op het onderstel van de motor gemonteerd en is door middel van elektrische kabels aangesloten op het lampje op het dashboard; dient om te signaleren dat de druk in het smeercircuit onvoldoende is.

Als het lampje op het dashboard (tijdens het rijden) gaat branden dan betekent dat dat de druk onder de van te voren bepaalde grenzen gedaald is; in dat geval moet u onmiddellijk stoppen en de oorzaak waardoor deze drukdaling opgetreden is proberen te achterhalen.

DE OLIEDRUKZENDER CONTROLEREN (Afb. 11-85)

Om te controleren of de zender goed functioneert moet u er een speciaal hulpstuk met een manometer op aansluiten; sluit de pluskabel (+) van de tester aan op de zender en de minkabel (-) op de massa, blaas daarna perslucht door de aansluiting van genoemd hulpstuk en controleer of de wijzer van de tester beweegt als de druk (terwijl u naar de manometer kijkt) een waarde van 0,15-0,35 kg/cm^2 bereikt.



11-85

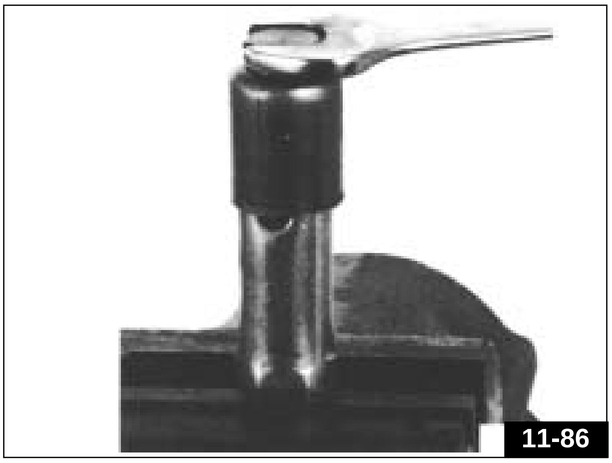
MOTOROLIEDRUKREGELKLEP (Afb. 11-86 / 11-87 / 11-88)

Controleer de afstelling van de oliedrukregelklep.

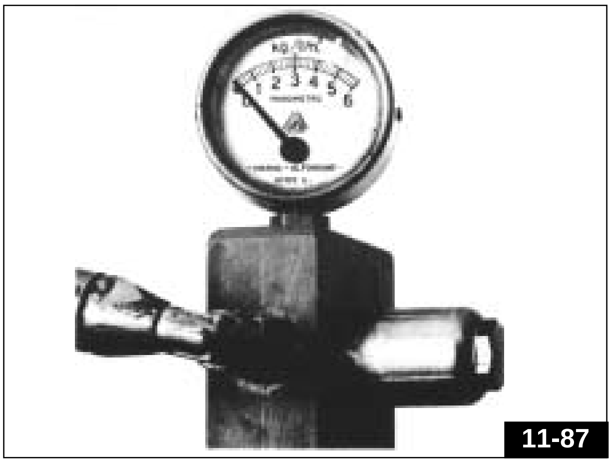
De oliedrukregelklep **«A»** is op de carterpan geschroefd. Deze klep moet afgesteld worden om een druk van 5 kg/cm^2 in het toevoercircuit te krijgen.

Om de afstelling te controleren moet deze klep op een speciaal hulpstuk met een manometer aangesloten worden; blaas perslucht door de aansluiting van genoemd hulpstuk en controleer of de klep precies op de voorgeschreven druk open gaat.

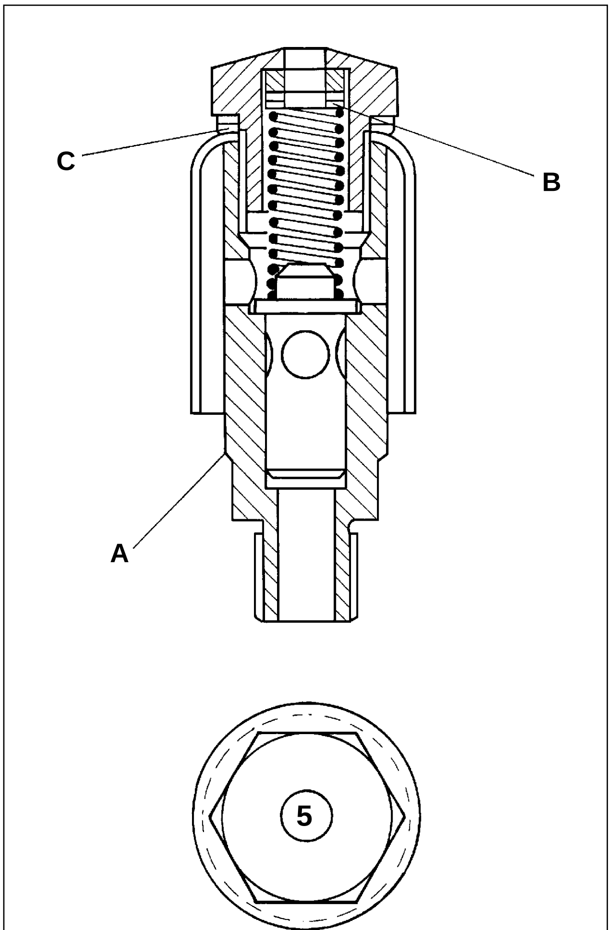
Als de klep op een lagere druk open gaat moet u één of meer onderlegringen **«B»** onder de veer leggen; als de klep op een hogere druk open gaat moet u het aantal onderlegringen **«B»** verminderen of het aantal onderlegringen **«C»** naar behoren vermeerderen.



11-86



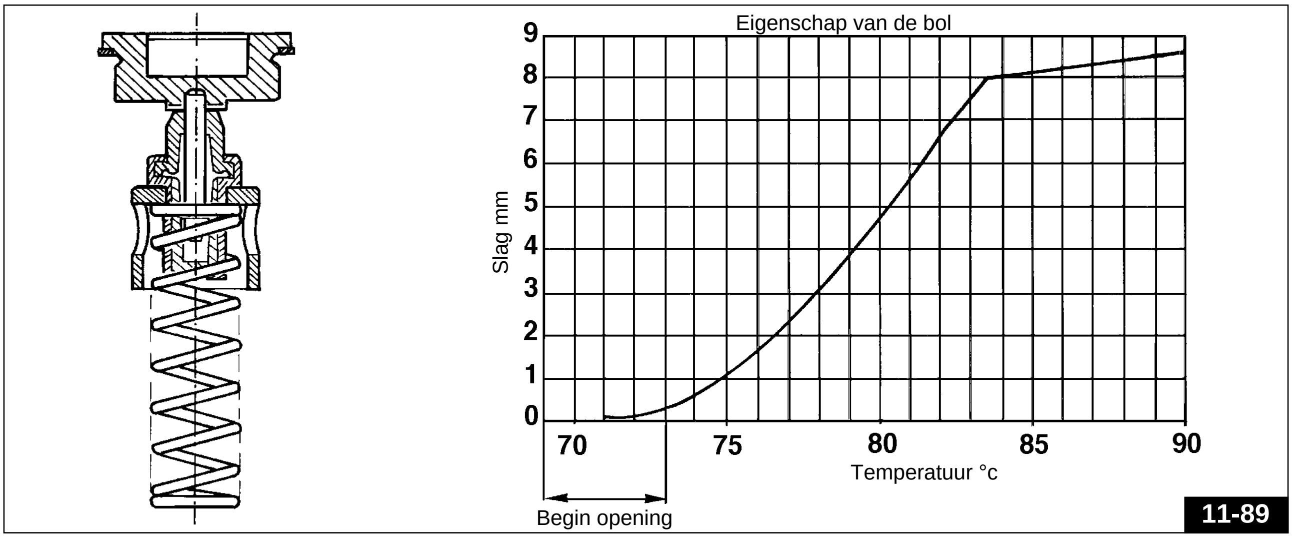
11-87



11-88

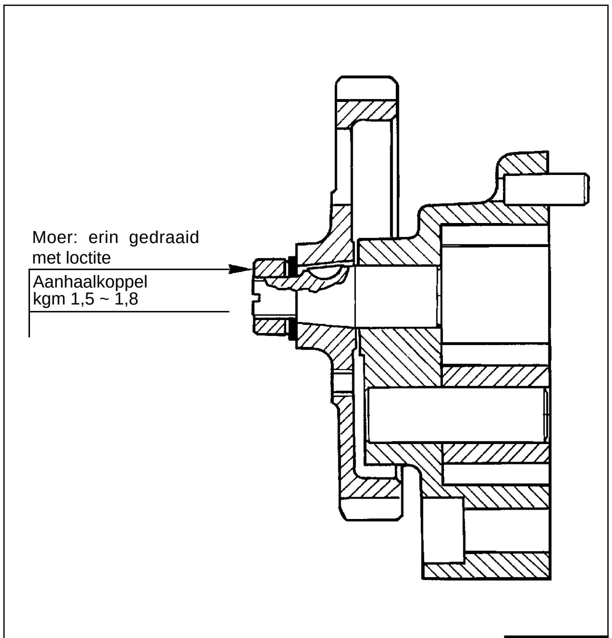
THERMOSTAATKLEP (Afb. 11-89)

De thermostaatklep staat de oliedoorlaat naar de radiateur toe als de temperatuur de 71°C overschrijdt.

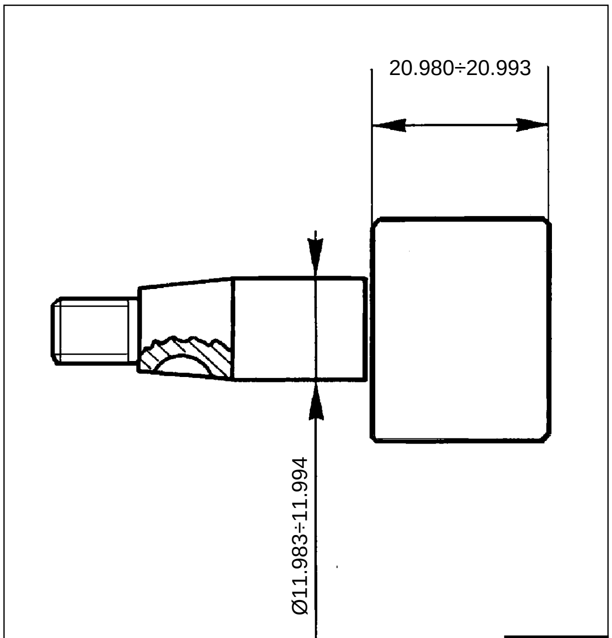


11-89

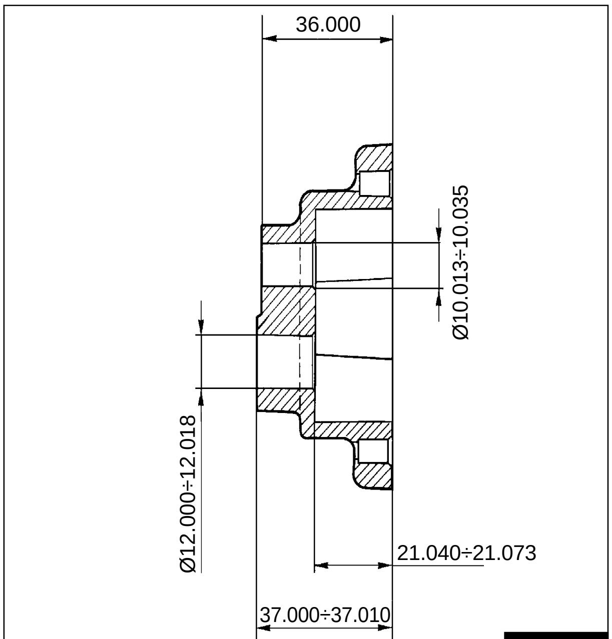
OLIEPOMP



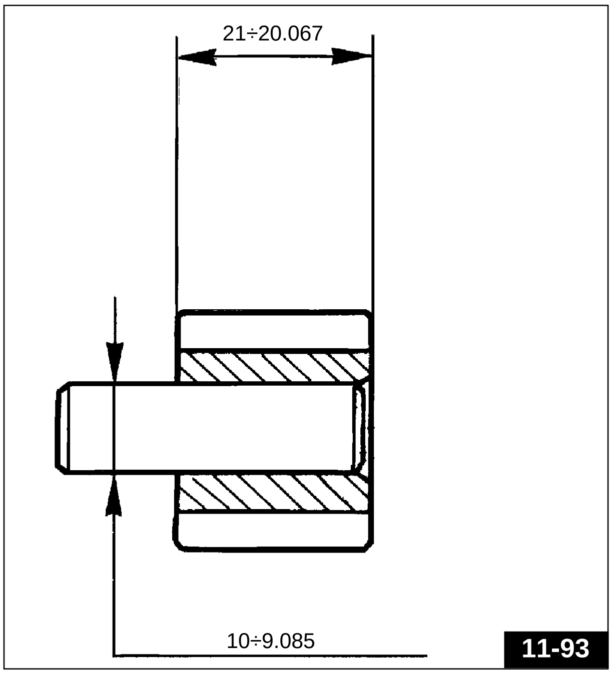
11-90



11-91

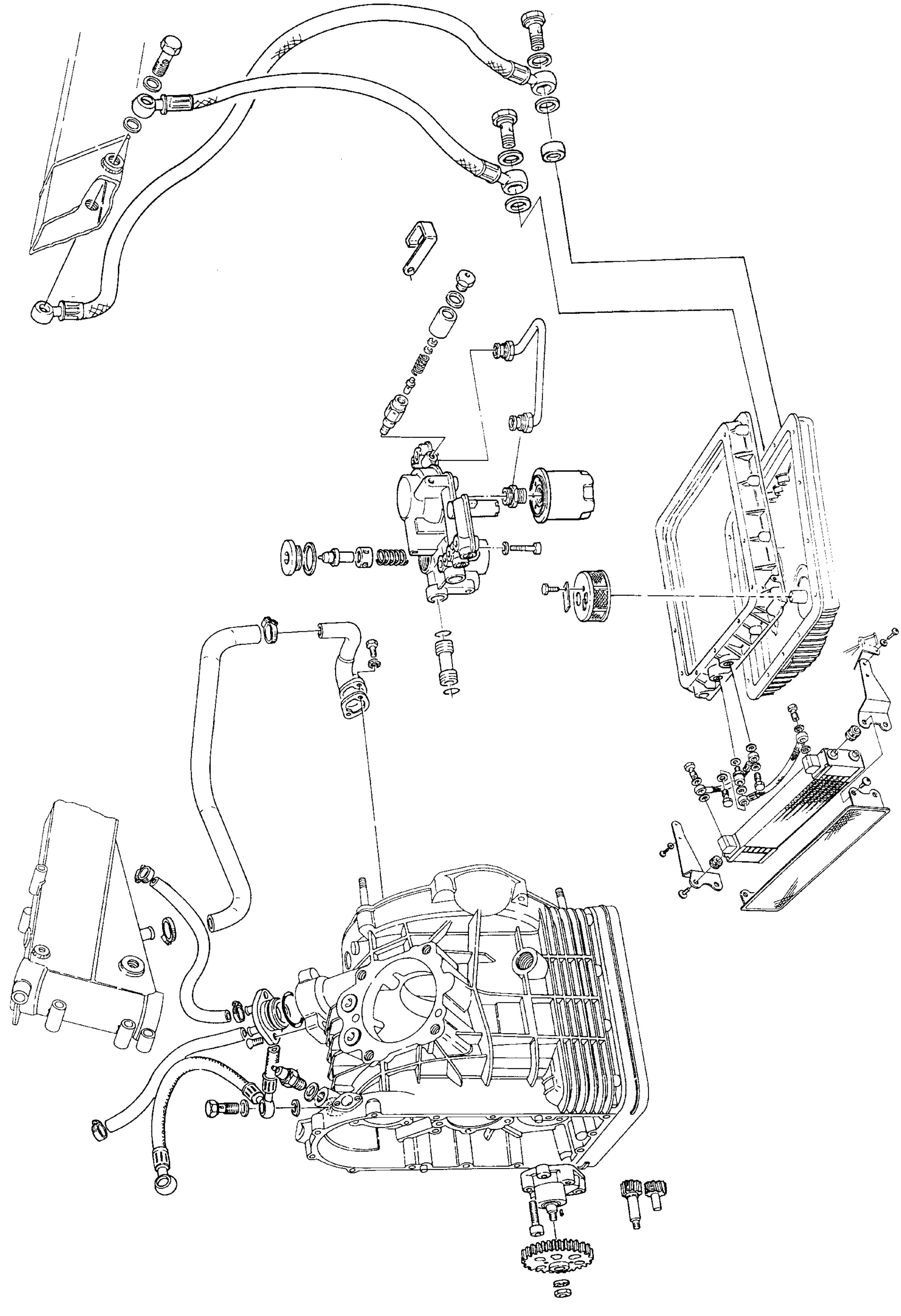


11-92

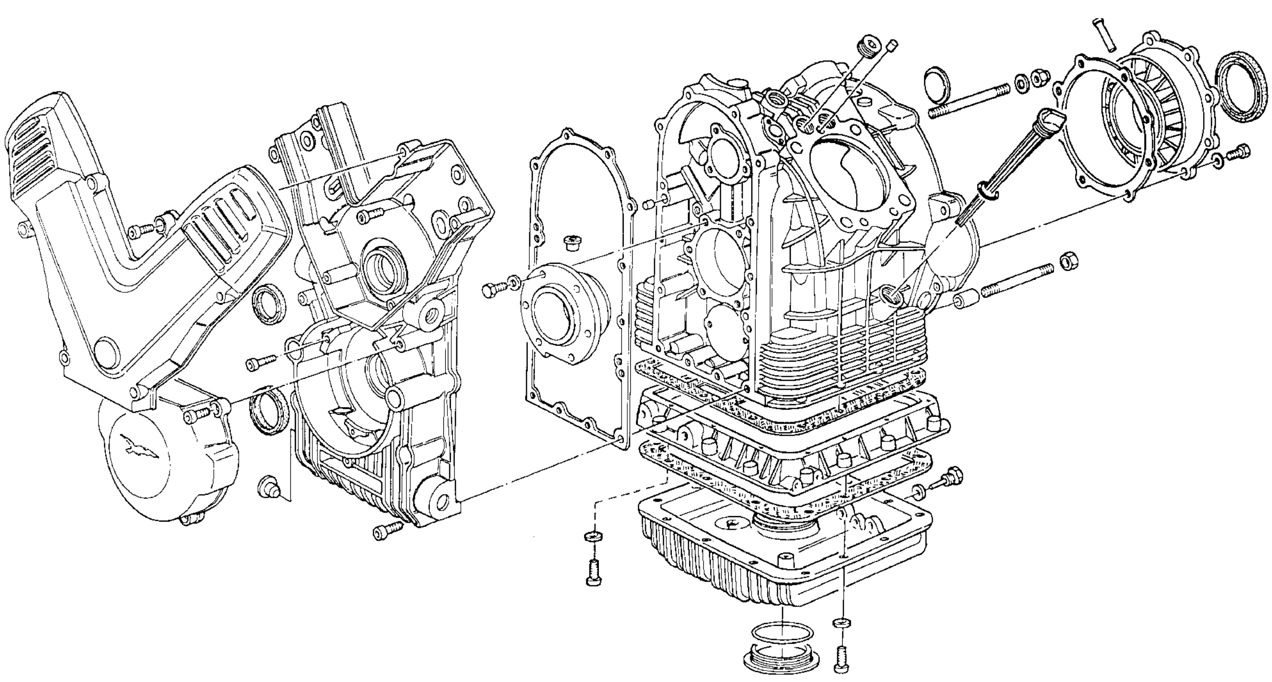


11-93

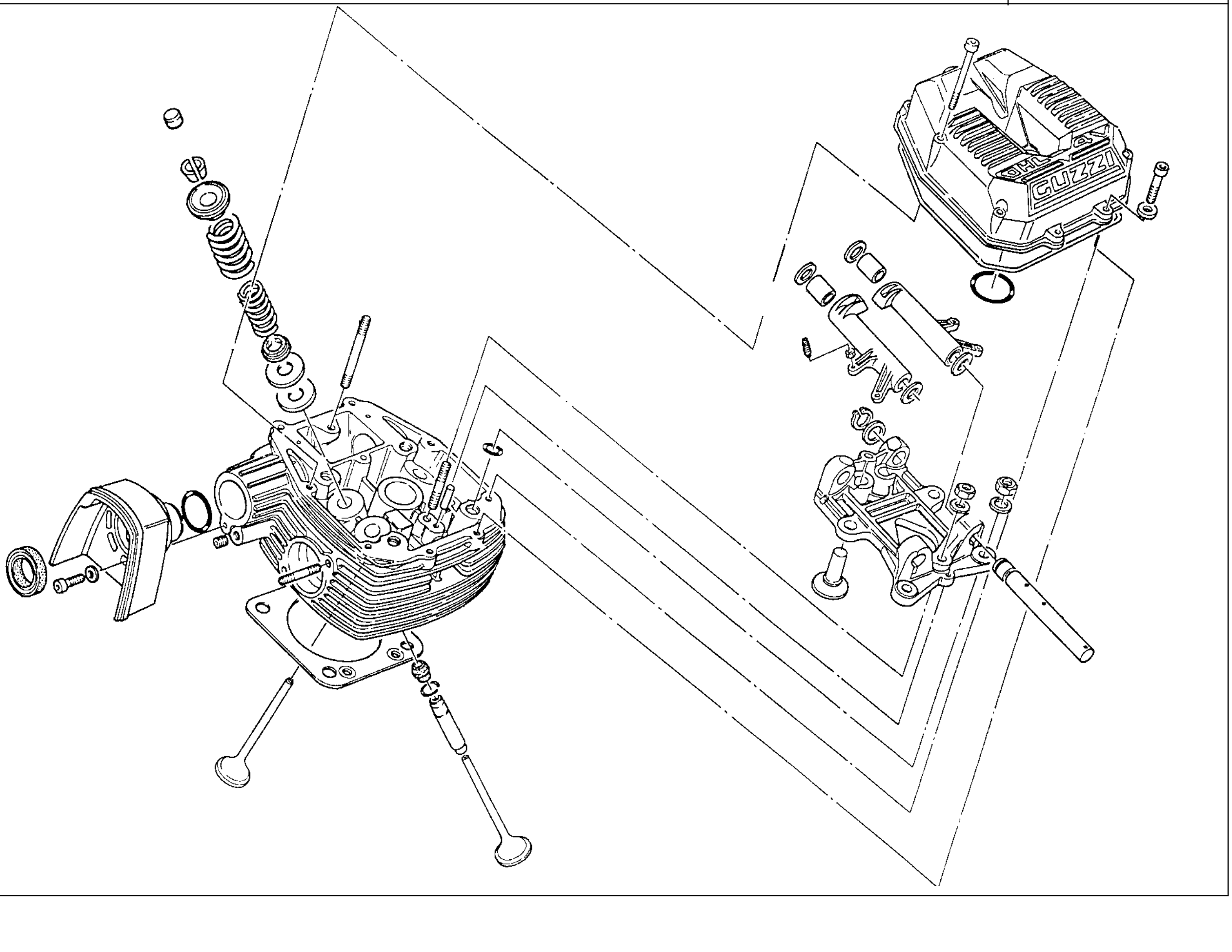
SMERING



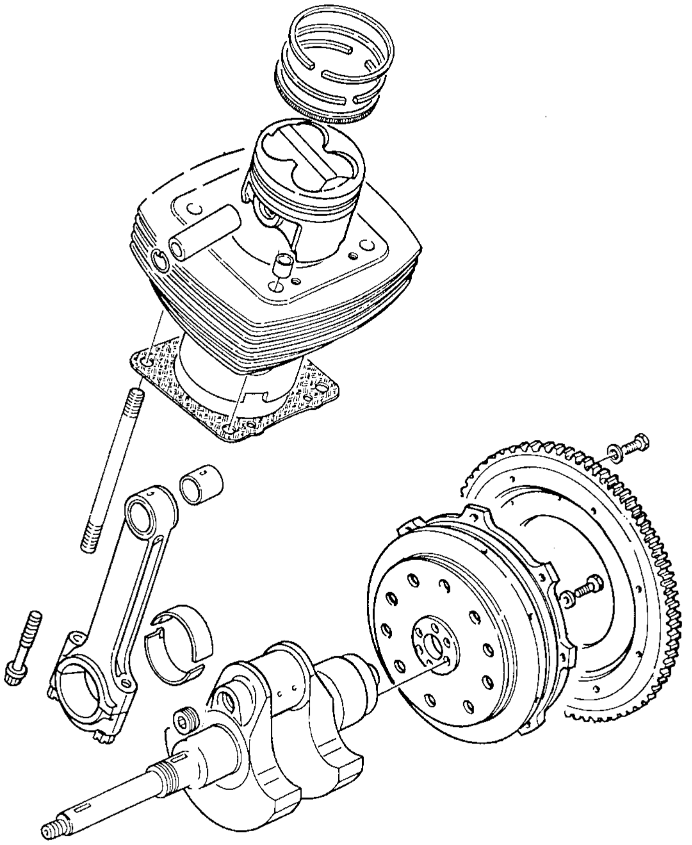
ONDERSTEL EN KAPPEN — Tek. 1



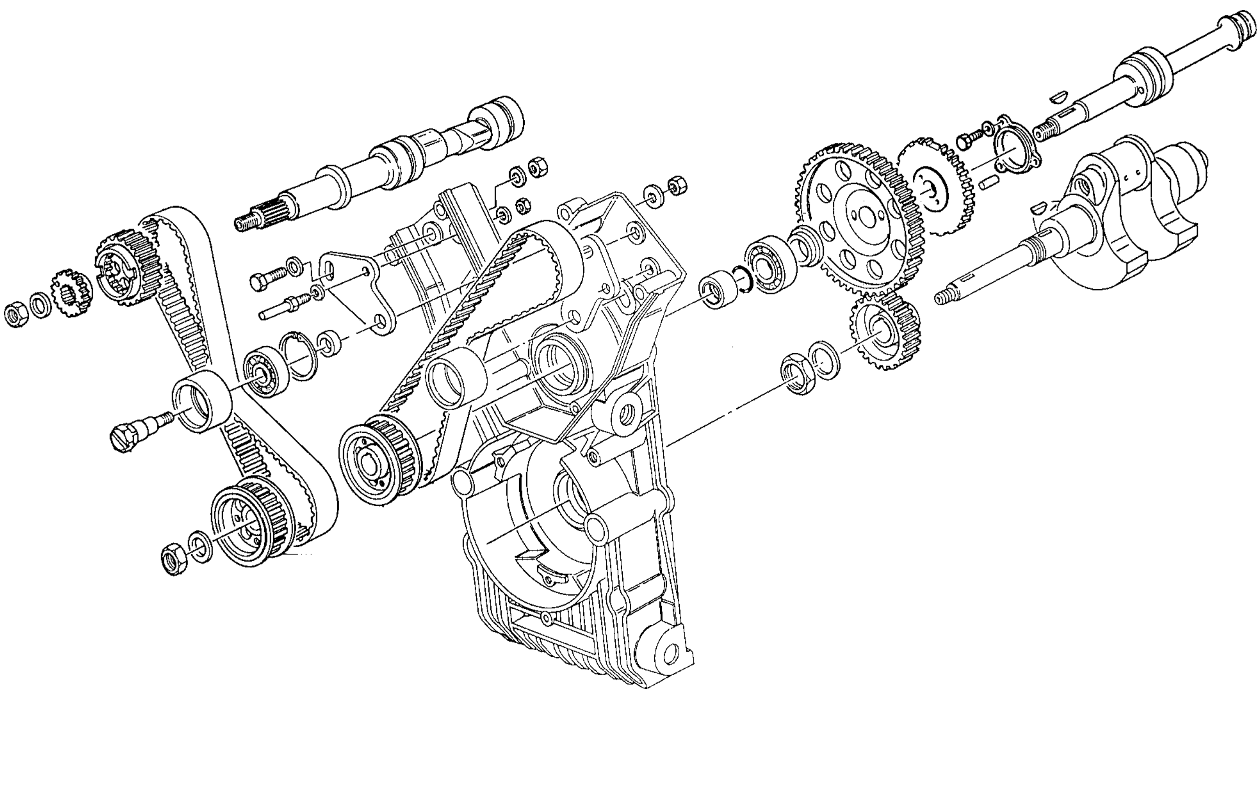
KOPPEN — Tek. 2



CILINDERS - DRIJFSTANGWERK	Tek. 3



DISTRIBUTIE	Tek. 4



12 INSPUIT-/ONTSTEKINGSSYSTEEM

Het Weber inspuit-/ontstekingssysteem is van het type “alfa/N” waarin het motortoerental en de smoorklepstand worden gebruikt om de hoeveelheid aangezogen lucht te meten; als de hoeveelheid lucht bekend is kan de hoeveelheid brandstof worden gedoseerd op basis van de gewenste mengverhouding. Andere sensoren die deel uitmaken van het systeem bieden de mogelijkheid om onder bijzondere werkingsomstandigheden de basisdosering te corrigeren. Het motortoerental en de smoorklephoek bieden bovendien de mogelijkheid om voor allerlei werkingsomstandigheden een optimale ontstekingsvervroeging te berekenen. De hoeveelheid lucht die tijdens elke cyclus door elke cilinder aangezogen wordt is afhankelijk van de luchtdichtheid in het inlaatspruitstuk, van de eenheidscilinderinhoud en de volumetrische efficiëntie. Voor wat de volumetrische efficiëntie betreft, deze wordt bij wijze van experiment op de motor gedurende heel het werkingsbereik (toerental en motorbelasting) bepaald en wordt in een map in de elektronische regeleenheid (computer) opgeslagen. De bediening van de verstuivers is voor elke cilinder van het “sequentiële” type, d.w.z. de beide verstuivers worden bediend volgens de inlaatvolgorde, terwijl de toevoer van elke cilinder reeds vanaf de uitzettingsfase tot de reeds begonnen inlaatfase kan beginnen. De fase-afstelling van het begin van de toevoer is in een map van de elektronische regeleenheid (computer) opgenomen.
De ontsteking is van het type met inductieve ontlading van het statische type met een map van de in de EPROM, die in de elektronische regeleenheid (computer) zit, opgeslagen vervroeging.

12.1 SAMENSTELLING VAN DE INSTALLATIE

Brandstofcircuit
Bestaat uit: **een tank, een pomp, een filter, een drukregelaar en elektrische verstuivers**.
De brandstof wordt in de inlaatleiding van elke cilinder gespoten die zich voor de inlaatklep bevindt.

Luchtinlaatcircuit
Het circuit bestaat uit: een luchtfilter, een inlaatspruitstuk en een smoorkleplichaam.
De potentiometer van de smoorklepstand is op de smoorklepas gespied.
De absolute druksensor bevindt zich boven het filterhuis en is daar door middel van een pijp op aangesloten zodat hij als de snelheid van de motorfiets toeneemt de stijging van de druk in het filterhuis waarneemt vanwege de grotere toevoer van lucht uit de beide luchtinlaatpoorten; deze stijging, die door de sensor in een elektrisch signaal wordt veranderd, verandert de inspuittijdstippen van het lucht/benzinemengsel om de carburatie te optimaliseren.
De inlaatluchttemperatuursensor bevindt zich aan de voorkant in de stroomlijn zodat deze niet door de warmte van de motor beïnvloed kan worden.

N.B.: Bij het model V10 CENTAURO is de inlaatluchttemperatuursensor onder de rechterlamphouder geplaatst.

Elektrisch circuit
Bestaat uit: **een accu, een contactslot, twee relais, een elektronische regeleenheid (computer), een ontstekingseenheid, een absolute druksensor, een luchttemperatuursensor, een smoorklepstandpotentiometer, twee verstuivers, een olietemperatuursensor en een fase-/toerentalsensor**.
Dit is het circuit door middel waarvan de elektronische regeleenheid (computer) de toestand van de motor waarneemt en de brandstoftoevoer en de ontstekingsvervroeging regelt.

12.2 WERKINGSFASES

Normale werking
Als de motor de normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt berekent de I.A.W. regeleenheid (computer) de fase-afstelling, het inspuittijdstip en de ontstekingsvervroeging uitsluitend door middel van interpolatie op de respectievelijke mappen die in het geheugen opgeslagen zijn, afhankelijk van het aantal toeren en de stand van de smoorkleppen.
De op die manier bepaalde hoeveelheid brandstof wordt in twee keer toevoeren op volgorde naar de beide cilinders toegevoerd.
De bepaling van het moment waarop de toevoer voor elke cilinder begint gebeurt door middel van een map afhankelijk van het aantal toeren.

Startfase
Op het moment dat er op het contactslot wordt gedrukt voedt de regeleenheid (computer) I.A.W. 16M de brandstofpomp gedurende enkele ogenblikken en neemt de hoek van de smoorklep en de temperatuur van de motor waar.
Als de motorfiets wordt gestart ontvangt de regeleenheid (computer) het signaal van het motortoerental en de fase waardoor de regeleenheid (computer) in staat worden gesteld om de inspuiting en de ontsteking te bedienen.
Om het starten te vergemakkelijken wordt er een verrijking van de basisdosering afhankelijk van de olietemperatuur toegepast.
Na afloop van het starten begint de controle van de vervroeging door de regeleenheid (computer).

Werking tijdens de acceleratie

Tijdens de acceleratiefase zorgt het systeem ervoor dat de hoeveelheid toegevoerde brandstof wordt vermeerderd om een beter berijdbaarheid te krijgen.

Deze toestand wordt herkend als de verandering van de smoorklephoek aanzienlijke waarden aanneemt, de verrijkingsfactor houdt rekening met de temperatuur van de olie en van de lucht.

LET OP!

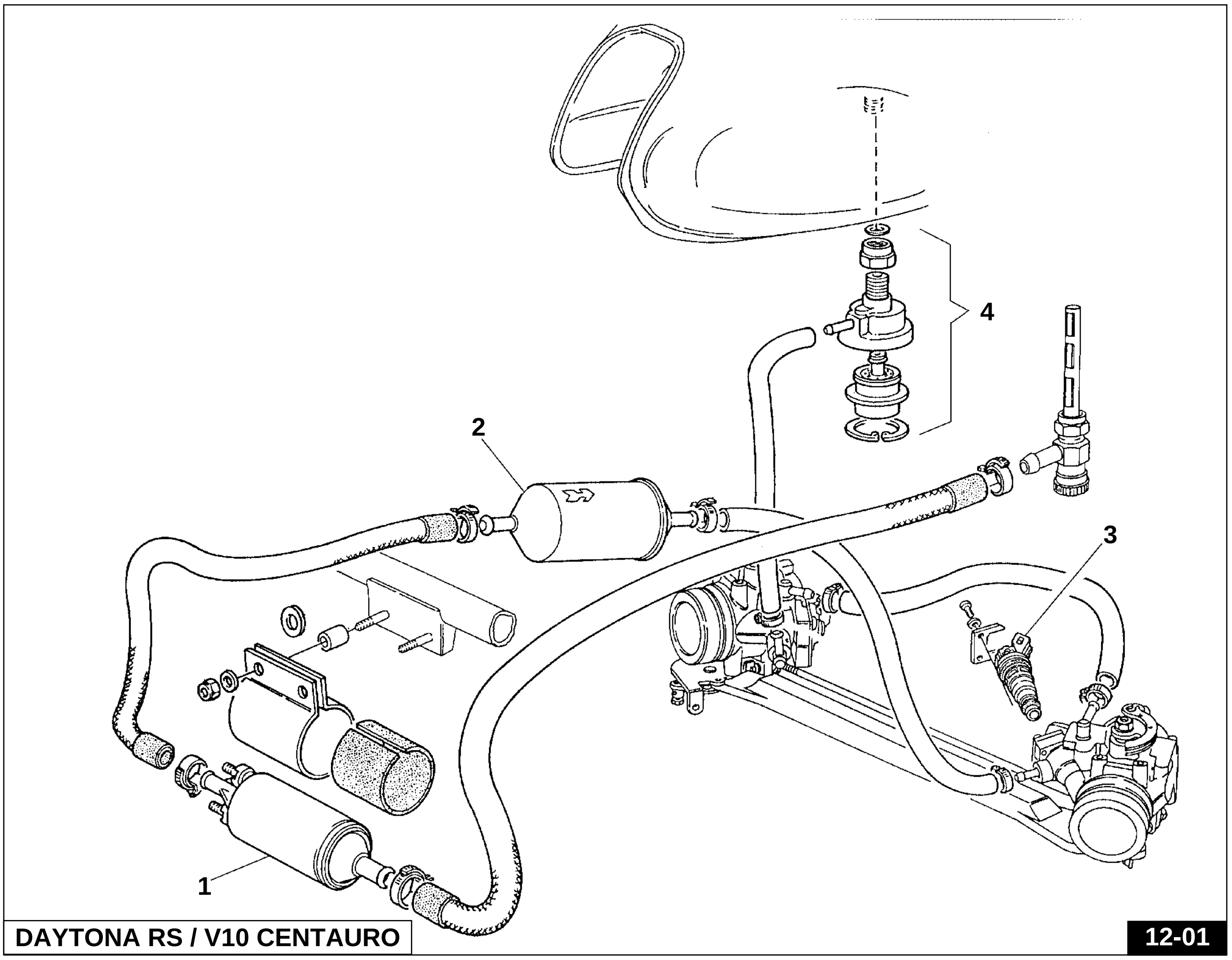
Om het elektronische inspuit-/ontstekingssysteem niet te beschadigen moet u de volgende voorzorgsmaatregelen in acht nemen:

- **indien u de accu demonteert of weer monteert, moet u zich ervan verzekeren dat het contactslot op OFF «» staat;**
- **maak de accu niet los als de motor draait;**
- **ga na dat de aansluitkabels in uitstekende staat verkeren;**
- **wacht minimaal 10 seconden nadat u het contactslot op OFF «» gezet heeft alvorens de stekker van de elektronische regeleenheid (computer) eruit te halen;**
- **verricht geen elektrische laswerkzaamheden aan de motorfiets;**
- **gebruik geen elektrische starthulpsystemen;**
- **om storingen in de werking en afwijkingen van de ontsteking te voorkomen moeten de aansluitingen van de bougiekabels (bougiekapjes) en de bougies van het voorgeschreven type zijn (zoals oorspronkelijk gemonteerd);**
- **verricht geen stroomcontroles aan de bougies zonder dat de oorspronkelijk voorziene bougiekapjes er tussen geplaatst zijn aangezien de elektronische regeleenheid (computer) hierdoor onherstelbaar beschadigd kan worden;**
- **indien er diefstalbeveiligingsinstallaties of andere elektrische systemen gemonteerd zijn mogen deze absoluut geen belemmering vormen voor de elektrische installatie van het ontstekings-/inspuitsysteem.**

In het inspuit-/ontstekingssysteem is het niet mogelijk om de afstelling van de carburatie (lucht/benzineverhouding) te veranderen.

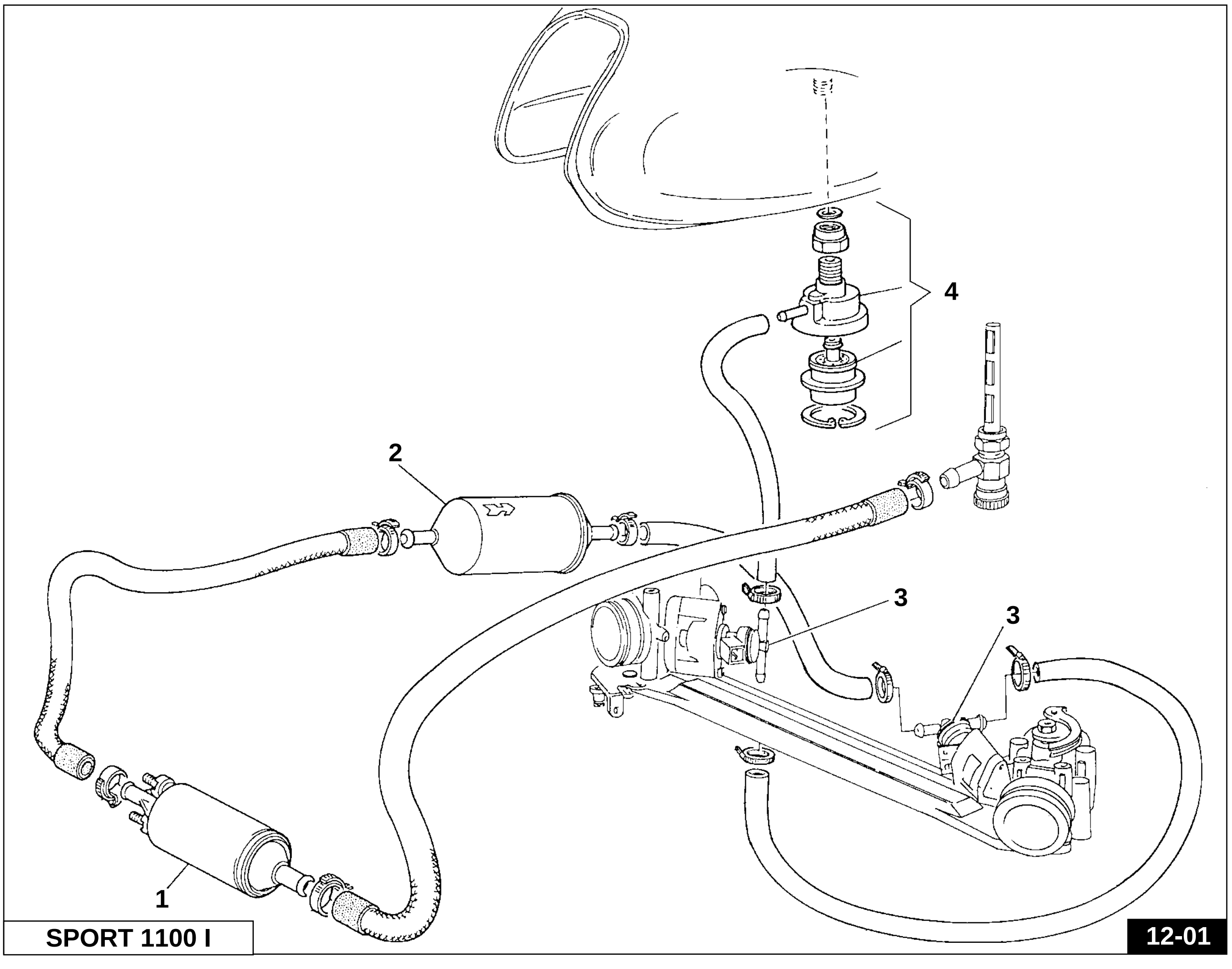
BELANGRIJK!

De mechanische en de elektronische onderdelen van het elektronische inspuit-/ontstekingssysteem mogen niet eigenmachtig veranderd worden.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO

12-01



SPORT 1100 I

12-01

12.3 BRANDSTOFCIRCUIT (AFB. 12-01)

De elektrische pomp **«1»** zuigt de brandstof uit de tank aan en leidt dit via een filter **«2»** naar de elektrische verstuivers **«3»**. De druk van de brandstof in het circuit wordt constant gehouden door de drukregelaar **«4»**, die de overtollige brandstof controleert die naar de tank terugstroomt.

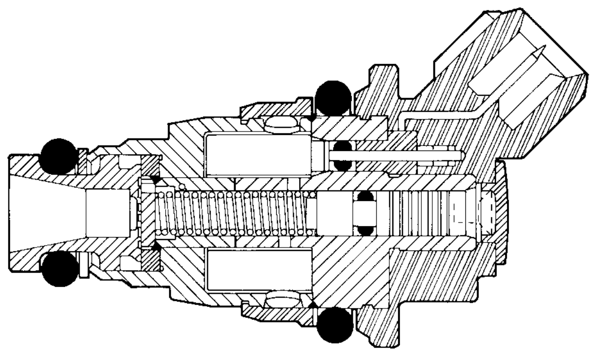
Elektrische brandstofpomp «1»
De elektrische pomp is een verdringerpomp met rollen, waarvan de motor in de brandstof gedompeld is.
De motor is voorzien van borstels met bekrachtiging met permanente magneten.
Als de waaier, aangedreven door de motor, draait worden er volumes voortgebracht die van de inlaatpoort naar de toevoerpoort worden verplaatst. Deze volumes worden begrensd door rollen die tijdens het draaien van de motor tegen de buitenring aankomen. De pomp is voorzien van een terugslagklep die dient om te voorkomen dat het brandstofcircuit leegloopt als de pomp niet in werking is.
De pomp is bovendien voorzien van een overdrukklep die de toevoer met de inlaat kortsluit als er een druk van boven de ~5 bar ontstaat, op die manier wordt voorkomen dat de elektromotor oververhit raakt.
Opbrengst: 100 liter/uur bij bar bij een voeding van 12V - stroomopname van 4÷5 A.

N.B.: Indien de leidingen en de onderdelen gedemonteerd en weer gemonteerd worden adviseren wij de installatie bijzonder goed schoon te maken.

Brandstoffilter «2»
Het filter is voorzien van een papieren filterelement met een oppervlak van ~1200 cm^2 en een filtreervermogen van 10 mm: dit is onontbeerlijk met het oog op de hoge gevoeligheid van de verstuivers voor vreemde voorwerpen.
Het filter is tussen de pomp en het linkersmoorkleplichaam gemonteerd en op de buitenmantel staat een pijl die de doorlaatrichting van de brandstof aangeeft.
De vervanging ervan wordt na elke 10.000 km voorgeschreven.

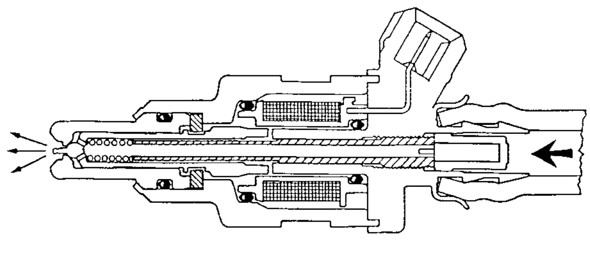
Elektrische verstuivers «3»
Met behulp van de verstuivers wordt de controle van de hoeveelheid brandstof die in de motor stroomt verricht.
Dit is een “alles of niets” systeem, waarmee wordt bedoeld dat het alleen in twee stabiele toestanden kan verkeren: open of dicht.
De verstuiver bestaat uit een lichaam en een naald die één geheel vormt met het magnetische anker.
De naald wordt door een schroeflijnvormige veer in de schacht geduwd, waarvan de spanning wordt bepaald door een verstelbare veerduwer.
Aan de achterkant van het lichaam is de wikkeling ondergebracht en aan de voorkant is de neus van de verstuiver (schacht en geleider van de naald) aangebracht.
De bedieningsimpulsen die door de elektronische regeleenheid (computer) worden bepaald creëren een magnetisch veld dat het anker aantrekt en dat de opening van de verstuiver bepaalt.
Deze tijd wordt bepaald door de regeleenheid (computer) afhankelijk van de gebruiksomstandigheden van de motor, op die manier wordt de brandstof gedoseerd.
Ten slotte breekt de straal hydraulisch gezien bij een compressie van de brandstof van 3±0,2 bar zodra de straal uit de verstuivermond komt (verstuiving) waarbij er een conus van circa 30° wordt gevormd.
Ohmwaarde: 12 .
Indien u een elektrische test van de verstuiver wilt verrichten moet u gedurende zeer korte perioden een maximum spanning van 6 Volt toepassen.

VERSTUIVERS IW724



DAYTONA RS / V10 CENTAURO — **12-02**

VERSTUIVERS IW031

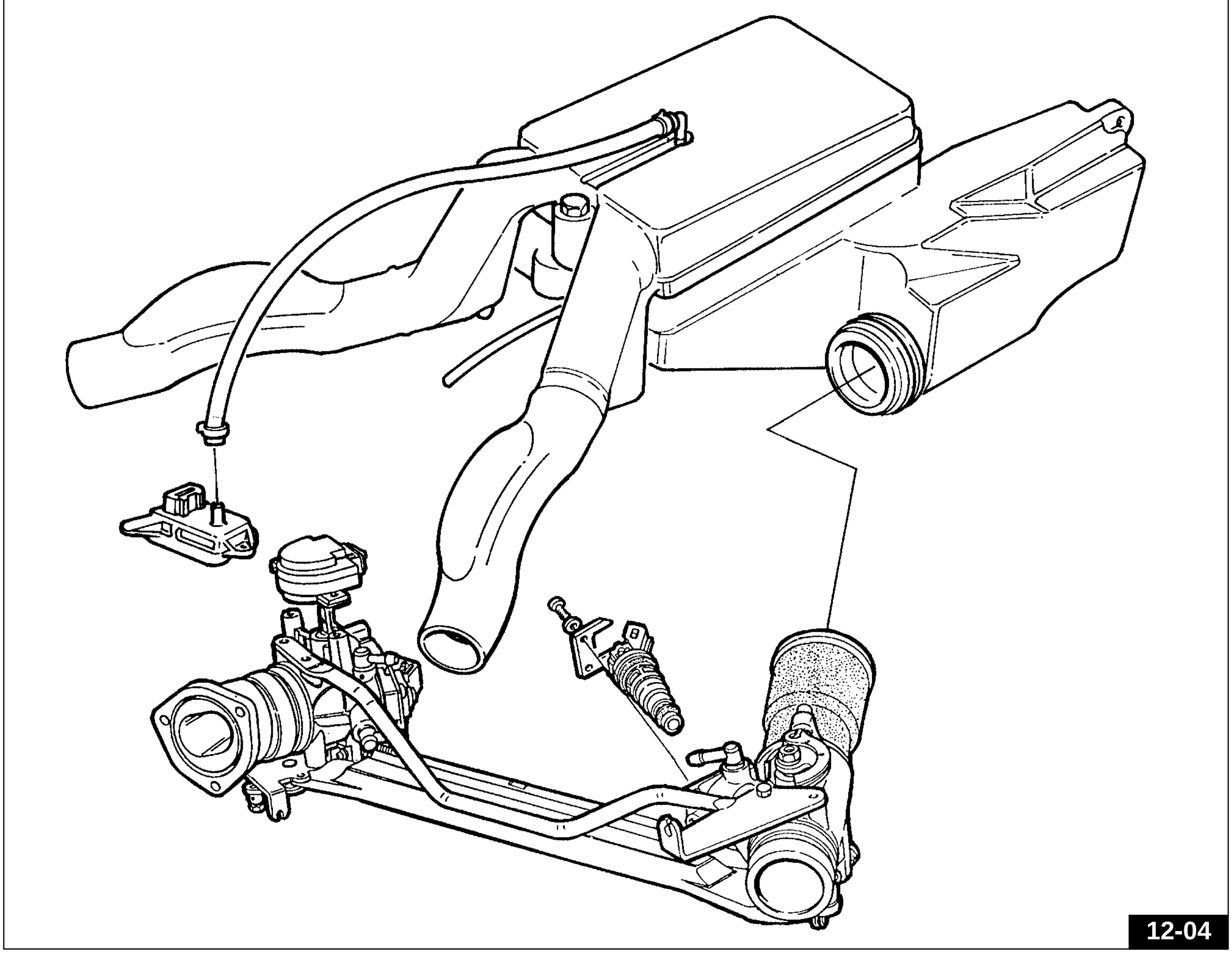


SPORT 1100 I — **12-03**

Drukregelaar «4»
De drukregelaar is een onderdeel dat nodig is om de drukschommelingen bij de verstuivers constant te houden.
De drukregelaar is van het drukverschiltype met een membraan en wordt bij het assembleren op 3 ± 0,2 bar afgesteld.
Zodra de van te voren vastgestelde druk wordt overschreden gaat er een binnenleiding open die ervoor zorgt dat de overtollige brandstof naar de tank terugstroomt.
In dit verband wordt opgemerkt dat om de drukschommelingen bij de verstuivers constant te houden het verschil tussen de druk van de brandstof en de druk van het inlaatspruitstuk constant moet zijn.

12.4 LUCHTCIRCUIT (AFB. 12-04)

Het luchtcircuit bestaat uit: het smoorkleplichaam en het luchtfilterblok.
Inlaatspruitstuk en smoorkleplichaam
De hoeveelheid inlaatlucht wordt bepaald door de opening van de smoorklep die zich aan het begin van het inlaatspruitstuk op elke cilinder bevindt.
De lucht die nodig is voor de werking op het nullasttoerental stroomt door een by-passkanaal dat van een stelschroef is voorzien: door aan deze schroef te draaien wordt de hoeveelheid lucht die in het spruitstuk gaat veranderd en als gevolg daarvan wordt ook het verloop van het nullasttoerental veranderd.
Een tweede schroef stelt in staat om de sluiting van de smoorklep juist af te stellen omvastlopen met de leiding die daar omheen zit te voorkomen; deze schroef mag niet voor het regelen van het nullasttoerental worden gebruikt.



12-04

12.5 ELEKTRISCH CIRCUIT (AFB. 12-05)

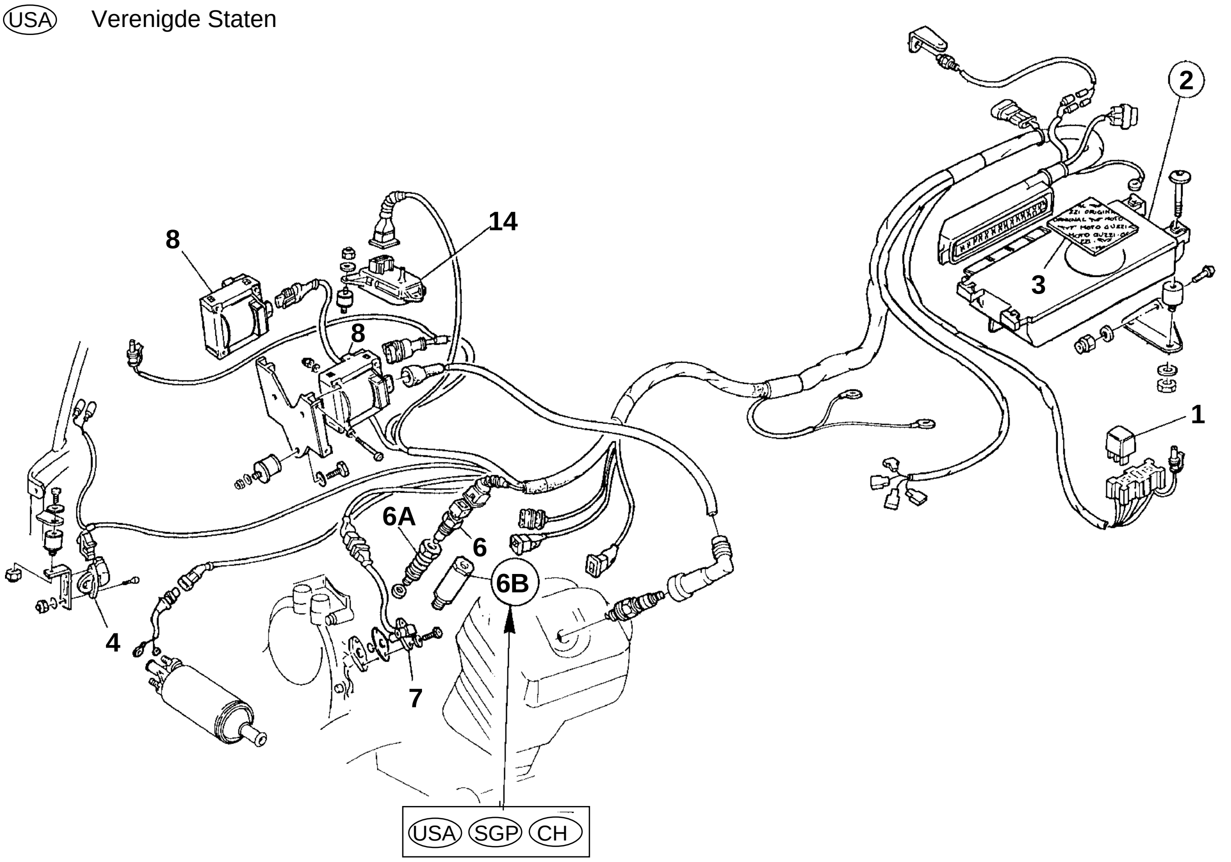
Relais «1»

Op het Weber inspuit-/ontstekingssysteem worden twee normale relais toegepast die ook voor auto's worden gebruikt.

De massa-aansluiting van het bekrachtigingscircuit van de relais wordt tot stand gebracht in de elektronische regeleenheid (computer) met een beveiliging tegen het verwisselen van de polen; de beide relais hebben specifieke toepassingen bij de voeding van de installatie en zijn als volgt onderverdeeld:

– bedieningsrelais van de pomp - bobines - elektrische verstuivers
– bedieningsrelais van de regeleenheid (computer).

CH Zwitserland
SGP Singapore
USA Verenigde Staten



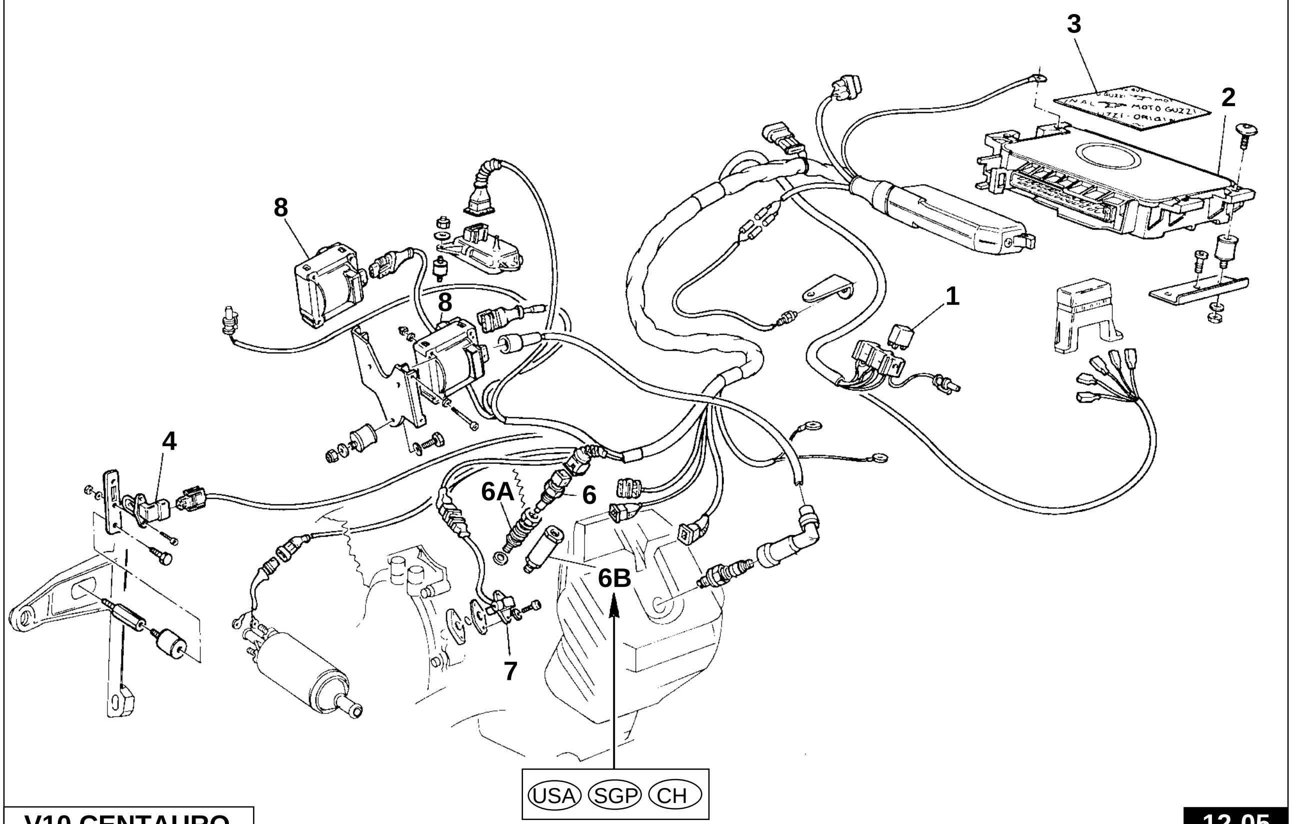
DAYTONA RS

12-05

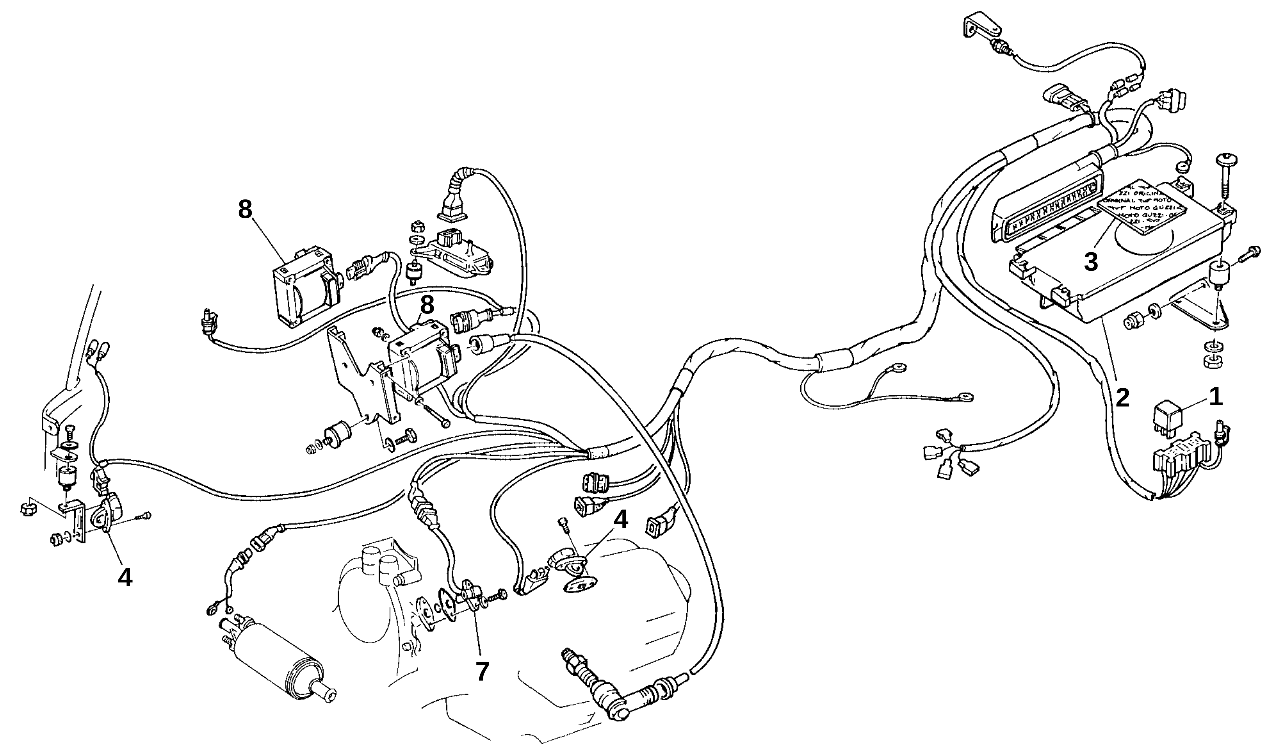
(CH) Zwitserland

(SGP) Singapore

(USA) Verenigde Staten



V10 CENTAURO **12-05**



SPORT 1100 I **12-05**

Elektronische regeleenheid (computer) I.A.W. 16M «2» - Afb. 12-05

De regeleenheid (computer) van het Weber inspuit-/ontstekingssysteem is een elektronische regeleenheid (computer) van het digitale type, microprocessor gestuurd; deze regeleenheid (computer) controleert de parameters met betrekking tot de toevoer en de ontsteking van de motor:

– de hoeveelheid brandstof die op sequentiële wijze naar elke cilinder wordt geleid (1-2) in één toevoer;
– het begin van de brandstoftoevoer (fase-afstelling van de inspuiting) op basis van de inlaat van elke cilinder;
– de ontstekingsvervroeging. Voor de berekening van de hierboven genoemde parameters bedient de regeleenheid (computer) zich van de volgende ingangssignalen:
  – de absolute druk
  – de inlaatluchttemperatuur
  – de olietemperatuur (SPORT 1100 I) - motortemperatuur (DAYTONA RS en V10 CENTAURO)
  – het motortoerental en de fase
  – de accuspanning
  – de smoorklepstand

Onschendbaarheidssticker «3» - Afb. 12-05

Absolute druksensor «4» - Afb. 12-05

De sensor wordt door de regeleenheid (computer) gevoed en ontvangt informatie met betrekking tot de absolute druk van de lucht in het filterhuis.
De druksensor is met een buis aangesloten op het filterhuis en verstrekt een signaal met betrekking tot de absolute druk van de lucht om dit op basis van de barometerdruk te corrigeren.

Luchttemperatuursensor «5» - Afb. 12-05 / Afb. 12-06

De sensor neemt de temperatuur van de lucht waar. Het verkregen elektrische signaal bereikt de elektronische regeleenheid (computer) waar het signaal wordt gebruikt om dit op basis van de luchttemperatuur te corrigeren.
De sensor bestaat uit een lichaam van kunststof materiaal waarin een thermistor van het NTC type is ondergebracht.
Om de sensor niet te beschadigen moet u de sensor op het voorgeschreven aanhaalkoppel vastzetten.

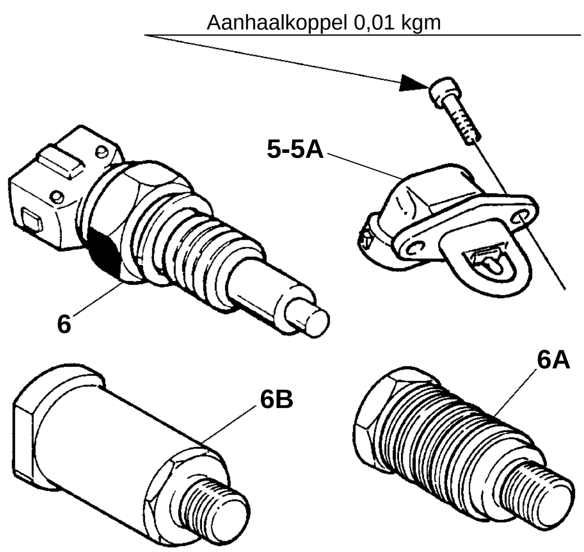
Olietemperatuursensor «5A» - Afb. 12-05 / Afb. 12-06 (geldt alleen voor het model SPORT 1100 I)

De sensor neemt de temperatuur van de olie waar. Het verkregen elektrische signaal bereikt de elektronische regeleenheid (computer) waar het signaal wordt gebruikt om dit op basis van de olietemperatuur te corrigeren.
De sensor bestaat uit een lichaam van kunststof materiaal waarin een thermistor van het NTC type is ondergebracht.
Om de sensor niet te beschadigen moet u de sensor op het voorgeschreven aanhaalkoppel vastzetten.

Motortemperatuursensor «6» - Afb. 12-05 en 12-06 (geldt alleen voor het model V10 CENTAURO en DAYTONA RS)

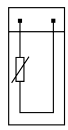
De sensor neemt de temperatuur van de motor waar. Het verkregen elektrische signaal bereikt de elektronische regeleenheid (computer) waar het signaal wordt gebruikt om dit op basis van de basismengverhouding te corrigeren.
De sensor met een thermistor van het NTC type kan zowel in een messing houder met schroefdraad **«6A»** worden ondergebracht als in een plastic houder **«6B» Afb. 12-05 - 12-06**.
Om de sensor niet te beschadigen moet u de sensor op een gematigd aanhaalkoppel vastzetten; vervang de onderlegring telkens als u de sensor demonteert.

N.B.: NTC betekent dat de ohmwaarde van de thermistor vermindert naarmate de temperatuur stijgt.



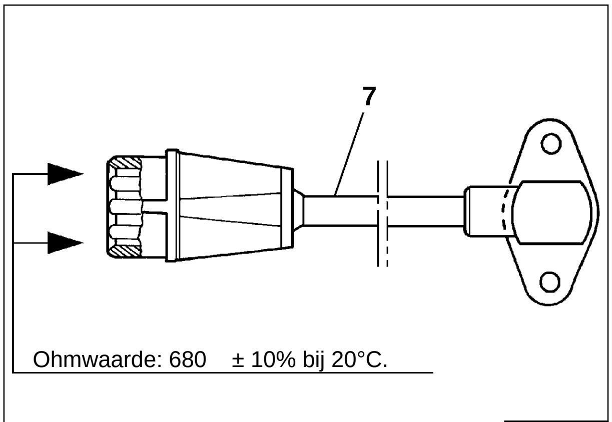
6A - Geldig tot 31712/97 met uitzonder van de modellen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND - SINGAPORE.
6B - Art. nr. 02163300 geldig tot 31/12/97 voor de modellen met specificaties voor de VS - ZWITSERLAND - SINGAPORE. Bij het model V10 CENTAURO geldt dit vanaf het framenr. KK112565 voor alle modellen.

Elektrisch symbool



Theoretisch gegeven	
Temperatuur °C	Ohmwaarde KOhm
-40	100,950
-30	53,100
-20	29,121
-10	16,599
0	9,750
+10	5,970
+20	3,747
+25	3,000
+30	2,417
+40	1,598
+50	1,080
+60	0,746
+70	0,526
+80	0,377
+90	0,275
+100	0,204
+110	0,153
+ 125	0,102

12-06

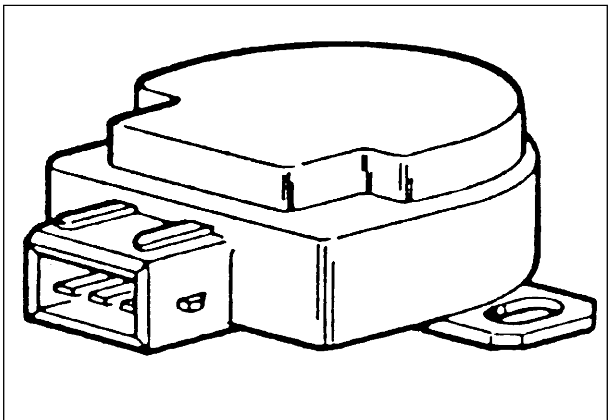


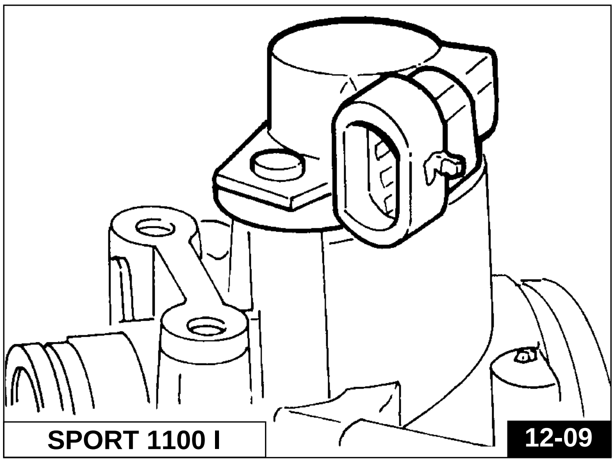
12-07

Motortoerental- en BDP sensor «7» - Afb. 12-05 en 12-07
De sensor leest het signaal van een toonwiel af dat op de nokkenas is gemonteerd (SPORT 1100 I) of op de hulpas (DAYTONA RS en V10 CENTAURO).
Aan de frequentie van dit signaal wordt de informatie ten aanzien van het toerental en de stand van de nokkenas (SPORT 1100 I) (of van de nokkenassen - DAYTONA RS en V10 CENTAURO) ontleend, hierdoor is het mogelijk om de stand van de diverse cilinders met betrekking tot hun verbrandings-BDP te herkennen.

Bobines «8» - Afb. 12-05
De toegepaste ontsteking is van het type met inductieve ontlading.
De bobines ontvangen de bediening van de regeleenheid (computer) die de ontstekingsvervroeging uitwerkt.

Smoorklepstandpotentiometer (Afb. 12-08 / 12-09)
De potentiometer wordt gevoed door de elektronische regeleenheid (computer) waar hij een signaal naar toe stuurt op basis waarvan de smoorklepstand wordt geïdentificeerd.
Deze informatie wordt gebruikt om de basisdosering en de dosering tijdens de overgangsfases te corrigeren en om de correcties tijdens de startfase uit te voeren.

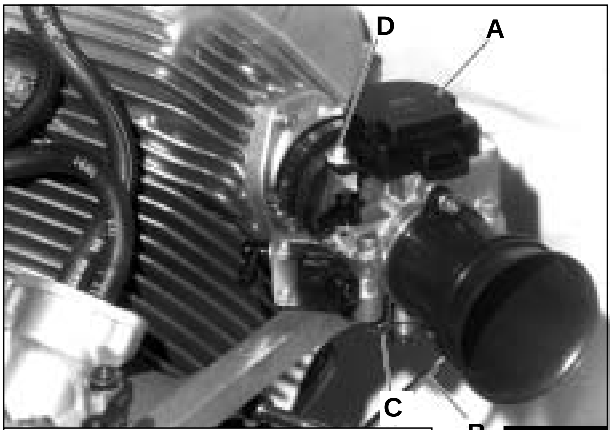

DAYTONA RS / V10 CENTAURO 12-08


SPORT 1100 I 12-09

12.6 INREGELVOORSCHRIFTEN VOOR DE CONTROLE VAN DE CARBURATIE EN AFSTELLING

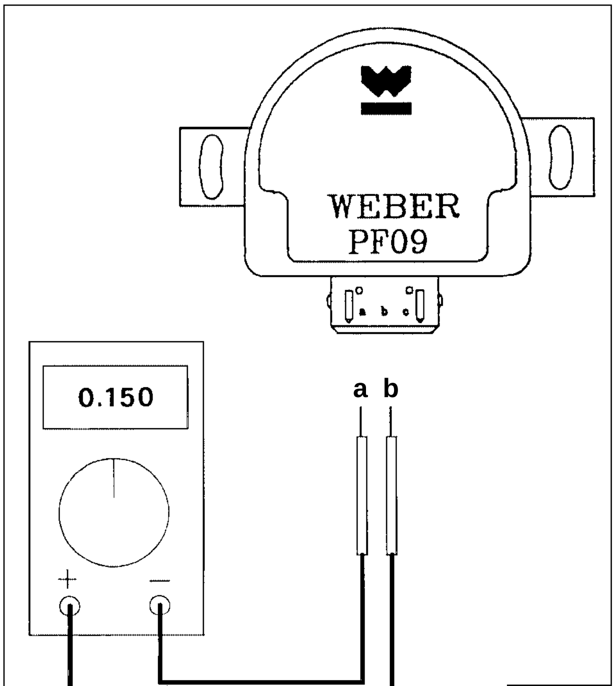
BELANGRIJK
Ga eerst na dat er geen lekkages uit de uitlaatpijpen en de inlaatmoffen optreden.

1) Controle van de effectieve uitschakeling van het starterbedieningselement.
   Alvorens de carburatie af te stellen, indien de potentiometer **«A» - Afb. 12-10** (waarnemingssensor van de smoorklepopening) vervangen, gedemonteerd of ontregeld is, moet allereerst de potentiometer afgesteld worden door als volgt te werk te gaan:
2) Maak de verbindingsstang **«B» - Afb. 12-12** tussen de lichamen los.

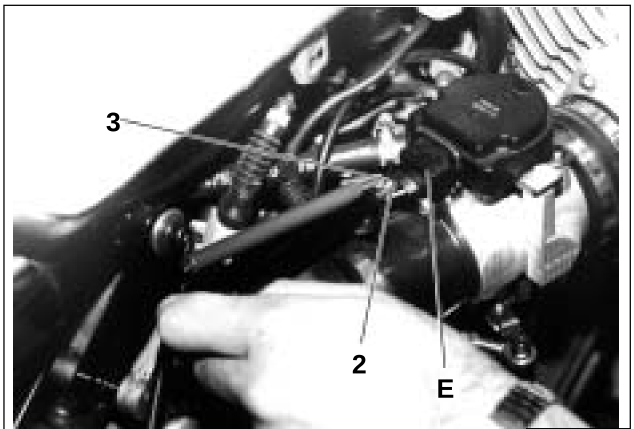


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-10**

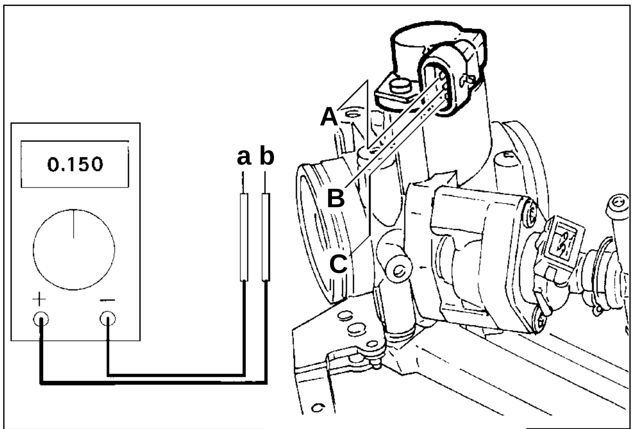
3) Controleer of de smoorkleppotentiometer bij een gesloten smoorkleplichaam een aanduiding van 150mV±15mV aangeeft en maak daarbij gebruik van een tester om te zien of er tussen de polen **«a»** en **«b» - Afb. 12-11** van de potentiometer (**«3»** en **«2» - Afb. 12-11/A** op de stekker bij de modellen DAYTONA RS en V10 CENTAURO en **«A»** en **«B» - Afb. 12-11/B** op de stekker bij het model SPORT 1100 I) een spanning is van 150mV±15mV terwijl de stekker **«E» - Afb. 12-11/A** aangesloten is en het contactslot op **“ON” «⟳»** staat.
   Om dit te doen bij smoorkleplichamen die slechts één aanslagschroef aan de linkerkant hebben is het voldoende als de verbindingsstang los is gemaakt terwijl bij smoorkleplichamen die een aanslagschroef aan beide kanten hebben de stelschroef **«C» - Afb. 12-10** van het smoorkleplichaam aan de rechterkant losgedraaid moet worden. Indien de potentiometer geen aanduidingen van 150mV±15mV verstrekt moeten de beide bevestigingsschroeven **«D» - Afb. 12-10** van de potentiometer losgedraaid worden en moet de potentiometer in de juiste stand gezet worden.



12-11

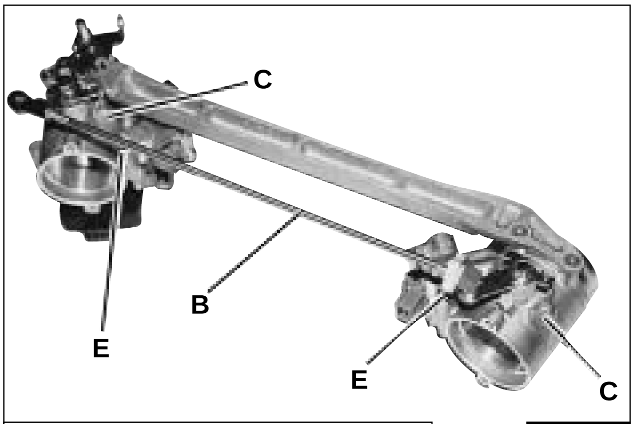


DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-11/A**

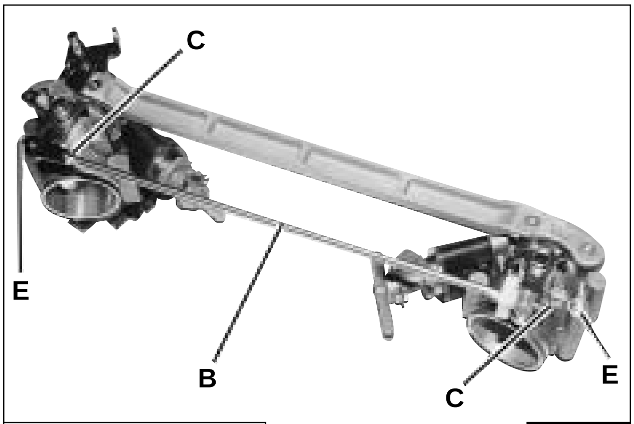


SPORT 1100 I **12-11/B**

4) Sluit de verbindingsstang tussen de beide smoorkleplichamen aan.
5) Stel de smoorkleplichamen af door aan de stelschroef **«C» - Afb. 12-12** en **12-13** van het linkerlichaam te draaien totdat er een spanning op de potentiometer afgelezen kan worden tussen de 378 mV ± 10 mV.
6) Draai de stelschroef van het rechterlichaam indien aanwezig **«C» - Afb. 12-12** totdat hij niet verder kan.
7) Zorg ervoor dat de olie een temperatuur van 100°C ± 10°C bereikt.
8) Draai de by-pass schroeven van beide smoorkleplichamen **«E» - Afb. 12-12** en **12-13** één slag open.



DAYTONA RS / V10 CENTAURO **12-12**



SPORT 1100 I **12-13**

9) Controleer met behulp van een uitlaatgasanalyseapparaat het CO-gehalte dat tussen de 1% en de 2% moet bedragen.
10) Sluit een vacuümmeter aan op de aansluitingen op de inlaatspruitstukken.
11) Stel de uitbalancering van de cilinders door middel van de faseschroef van de smoorkleplichamen af.
12) Controleer of de uitbalancering van de onderdruk van de cilinders in opeenvolging gehandhaafd blijft.
13) Controleer of het nullasttoerental van de motor gelijk is aan 1200 ± 50 t.p.m.
14) Zorg ervoor dat de waarde van het CO-gehalte de hierboven aangegeven waarden bereikt en draai eventueel aan de regelaar van de regeleenheid (computer) om deze waarde te verkrijgen.

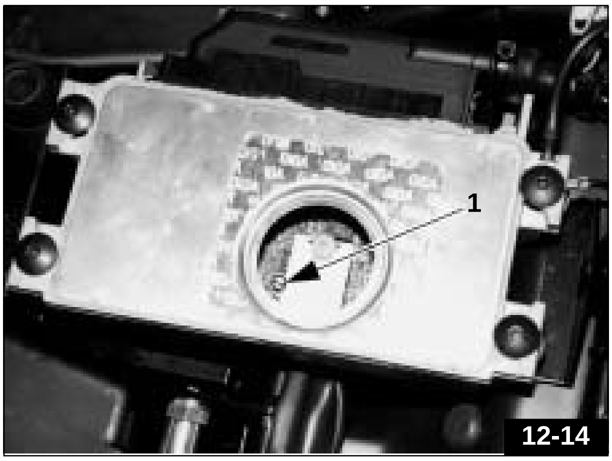
BELANGRIJK
Er dient een maximum onbalans tussen de cilinders in de orde van grootte van 0,3% voor het CO-gehalte en circa 7 mbar als onderdruk te worden aangehouden.

12.7 WERKING VAN DE CO-REGELAAR OP DE REGELEENHEID (COMPUTER) IAW 16M («1» - AFB. 12-14)

De CO-regelaar van de regeleenheid (computer) I.A.W. 16M is op de kaart aangebracht en u kunt hier bij komen door het rubberen kapje onder de sticker te verwijderen.
Om aan de regelaar te draaien moet u gebruik maken van een kunststof schroevendraaier van 2 mm.

LET OP
Om de ongeschondenheid van de regeleenheid (computer) niet in gevaar te brengen kunt u het beste geen metalen gereedschap gebruiken.
De regelaar kan 270° draaien en als u de regelaar vanuit de middelste stand 135° met de wijzers van de klok mee draait (naar rechts) wordt de maximale **"verarming"** verkregen, als u de regelaar 135° tegen de wijzers van de klok in draait (naar links) wordt de maximale **"verrijking"** verkregen.

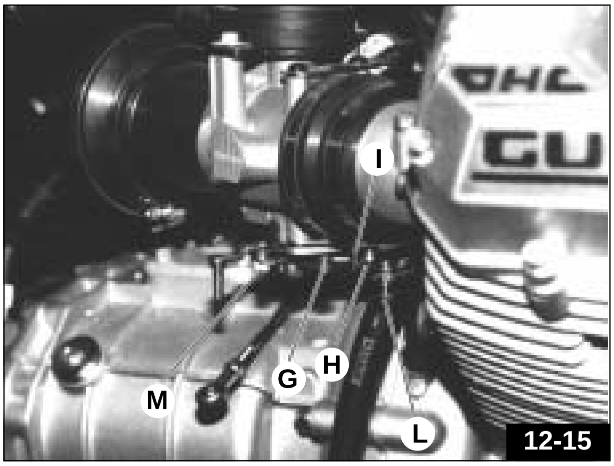
LET OP
Het rubberen kapje is geen garantie dat de regeleenheid (computer) volledig waterdicht is, het is dan ook noodzakelijk om de Moto Guzzi sticker die er over heen zit er telkens weer over heen te plakken.



12-14

N.B.: Op de originele sticker staat met rode letters het opschrift Moto Guzzi.
Als reserveonderdeel is er een soortgelijke sticker verkrijgbaar maar met het opschrift Moto Guzzi in groene letters (art. nr. 01732001).
Met de regelaar is het **alleen** mogelijk om het CO-gehalte op de **nullast** te regelen, deze regelaar heeft een maximum regelbereik van 3000 toeren, indien de carburatie dus naar aanleiding van veranderingen aan de motor (zoals bijvoorbeeld de installatie van een andere uitlaat dan de uitlaat die oorspronkelijk was gemonteerd) aangepast wordt is het absoluut noodzakelijk om de EPROM van de regeleenheid (computer) te vervangen.

12.8 DE STARTERHENDEL AFSTELLEN (AFB. 12-15)



12-15

Om de afstelling niet te ontregelen moet u nagaan dat, terwijl de “CHOKE” hendel op het stuur op de stand staat waarin de starter volledig uitgeschakeld is, de bediening van de regeling van het toerental van de starter niet de gedeeltelijke opening van de gasklep veroorzaakt; met name moet er een bepaalde speling (0,2 - 0,3 mm) tussen de rol **«G»** en de hendel **«H»** zijn.

Om de speling weer op de hierboven genoemde waarden in te stellen moet u desgewenst als volgt handelen:

1) indien de hendel **«H»** niet tegen de eindaanslag **«I»** aan staat moet u de schroef **«L»** losdraaien en de bedieningskabel losmaken, de hendel **«H»** tegen de aanslag aan schuiven waarna u de schroef **«L»** weer aan moet draaien;
2) draai de schroef **«M»** los en stel de voorziene speling tussen de rol **«G»** en de hendel **«H»** in.

12.9 HET TOERENTAL VAN DE STARTER AFSTELLEN (AFB. 12-15)

Verzeker u ervan dat de regeling van het nullasttoerental juist is.
Als de motor warm gedraaid is schakel dan de starter volledig in door middel van de handbediende hendel en controleer of het toerental circa 400 t.p.m. bedraagt; als dit niet het geval is moet u door middel van de schroef **«L»** de bedieningskabel verplaatsen.
Terwijl de starter volledig uitgeschakeld is mag de rol **«G»** niet tegen de hendel **«H»** aan komen.

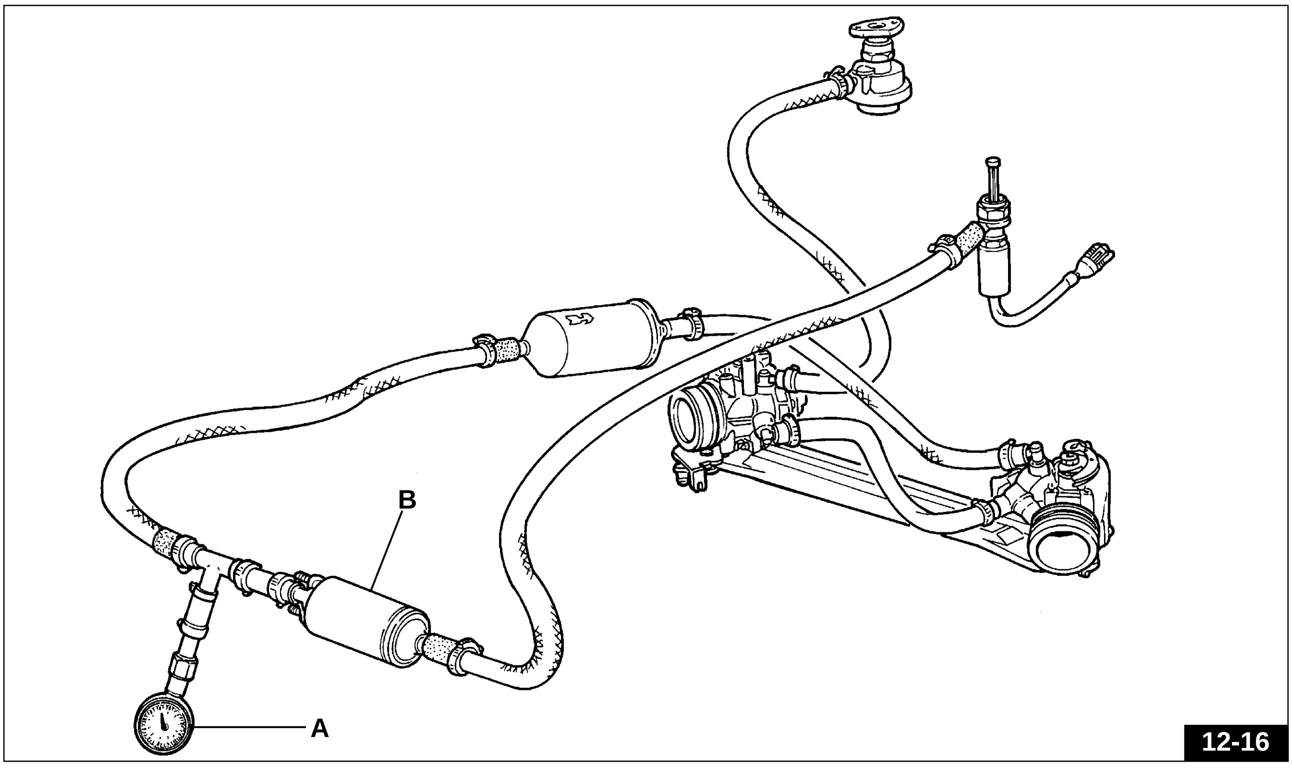
12.10 DE TOEVOERINSTALLATIE CONTROLEREN

Stel de motorfiets in zoals hieronder aangegeven :

- haal de brandstofuitstroomleiding van de pomp eraf en sluit een manometer **«A» - Afb. 12-16** aan om de druk in het circuit te controleren
- steek de startsleutel in het contact zonder de motor te starten (op die manier wordt de brandstofpomp **«B» - Afb. 12-16** een paar seconden lang, circa 5”, in werking gesteld).

BELANGRIJK
Terwijl de pomp draait moet de druk 3 ± 0,2 bar bedragen.

Als de pomp ophoudt met functioneren daalt de druk en stabiliseert zich op een waarde onder de 2,5 bar.



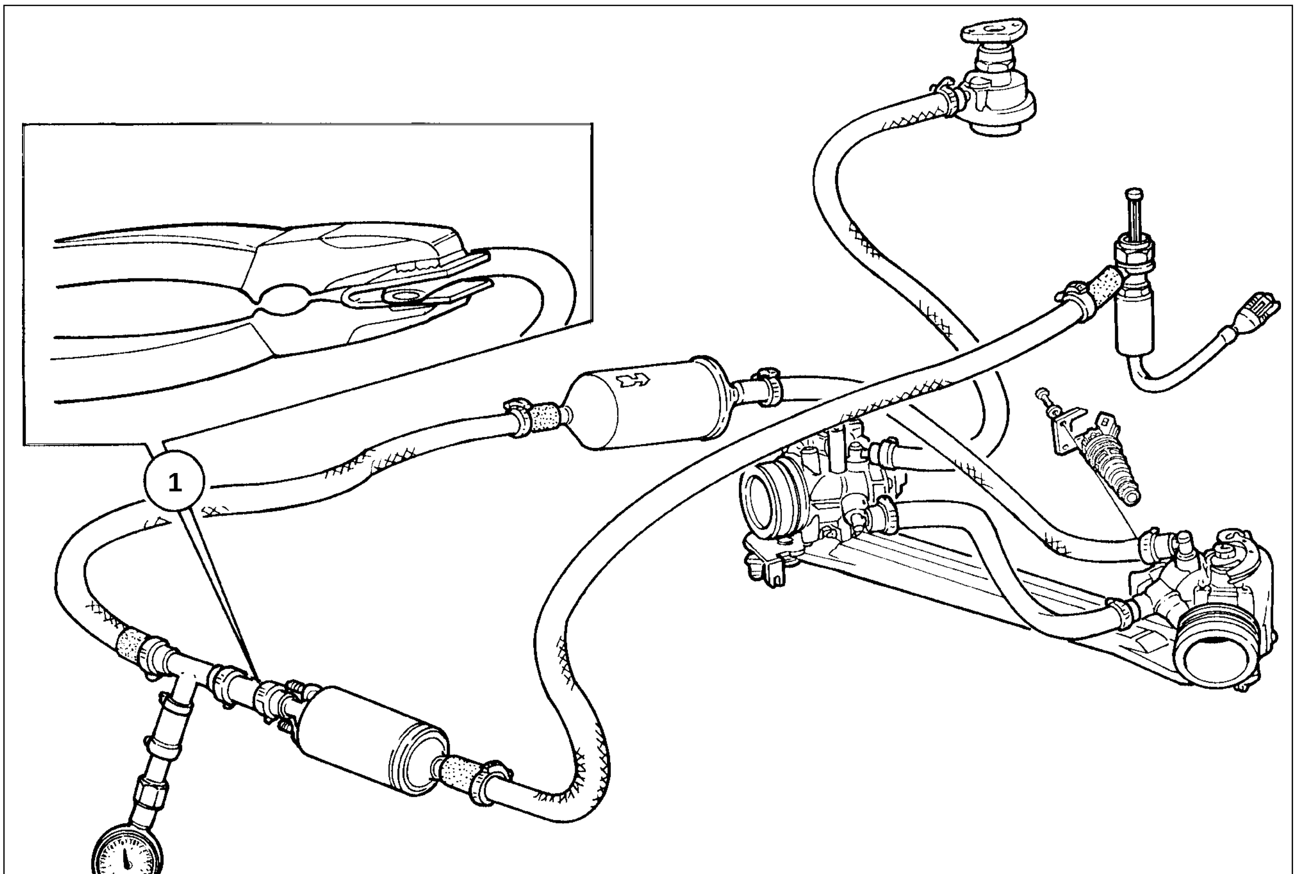
12-16

De druk moet gedurende enkele minuten stabiel op die waarde blijven;

- als de druk die door de manometer wordt uitgewezen binnen korte tijd daalt moet u als volgt handelen:
- – steek de sleutel in het startslot en sluit terwijl de pomp draait de leiding in de stand **«1»** en maak daarbij gebruik van eengriptang en doe er de nodige plaatjes tussen om de leiding niet te beschadigen **(Afb. 12-17)**.
  De door de manometer **«A» - Afb. 12-17** uitgewezen druk zal 3±0,2 bar zijn en moet stabiel blijven. Als dit niet het geval is, dan is de drukdaling te wijten aan het feit dat de dichtheid van de terugslagklep van de brandstofpomp **«B» - Afb. 12-17** niet optimaal is.
  Als de druk in het circuit blijft dalen dan moet de oorzaak gezocht worden bij de drukregelaar of bij een verstuiver die niet goed sluit.
- Als de door de manometer uitgewezen druk lager is dan 3±0,2 bar of de waarde van 3±0,2 bar erg langzaam bereikt, dan kan dit veroorzaakt worden door een verstopping tussen de pomp en het filter of door een belemmering van de inlaat van de pomp.

LET OP

Het filter moet na elke 10.000 km vervangen worden.
Tijdens werkzaamheden aan de toevoerinstallatie moet u voorkomen dat er sporen van vuil in de leidingen terechtkomen; hierdoor kunnen de onderdelen beschadigd worden.



12-17

12.11 WERKING VAN DE CHECK LAMP VOOR DE DIAGNOSE VAN DEFECTEN

De “CHECK LAMP” is een tester met behulp waarvan het mogelijk is om op eenvoudige wijze voor de gebruiker de door de elektronische regeleenheid (computer) van de installatie I.A.W. tijdens de werking van de motorfiets waargenomen afwijkingen weer te geven.
De weergave van de storingen gebeurt door een aantal verlichte impulsen op de check lamp en de decodering of beter gezegd de betekenis daarvan komt verderop in deze handleiding aan de orde tezamen met de betreffende wijze van handelen.
De I.A.W. regeleenheden die met dit storingsdetectiesysteem zijn uitgerust worden doorgaans “regeleenheden met zelfdiagnose” genoemd.
Dit omdat het systeem in staat is het type storing waar te nemen, in het geheugen te bewaren zelfs als de storing niet meer aanwezig is en de storing nadat de gebruiker opdracht daartoe geeft te tonen en wel met de tester “CHECK LAMP”.
De “CHECK LAMP” kan in plaats van een tester beter als een **“diagnosesysteem”** worden beschouwd.

Dit is namelijk het meest eenvoudige en het enige zichtbare gedeelte van het systeem waarvan het hart door het programma (software) van de regeleenheid (computer) wordt gevormd.
Signaleert eventuele fouten zowel ten aanzien van de ingaande als de uitgaande signalen.

De tester houdt alle fouten in het geheugen en signaleert ze vervolgens zelfs als zij niet meer aanwezig zijn maar als zij zijn opgetreden op het moment dat de motor in werking was (intermitterende storing).
Dit betekent dat als het sleutelcontact wordt verbroken **OFF** «» de regeleenheid (computer) niet "gereset" wordt.

Als de fout dus verholpen is moet voor een volgende controle de regeleenheid (computer) gereset worden door een bepaalde procedure te hanteren (zie par. 12.14). Indien de resetprocedure niet wordt uitgevoerd zal de regeleenheid (computer) na circa 30 keer starten van de motor met een duur van minimaal 1 min automatisch "gereset" worden.

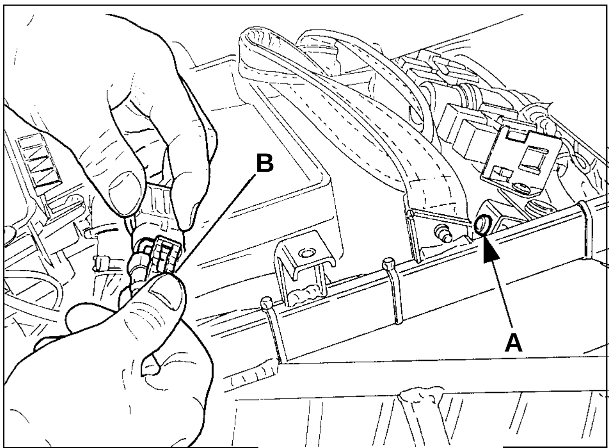
Overdracht van de codes: de overdracht bestaat uit een aantal keren knipperen afgewisseld door pauzes met een verschillende duur. Elke foutcode bestaat uit twee afzonderlijke getallen; elk getal wordt uitgedrukt door een gelijkwaardig aantal keer knipperen. Een duidelijkere pauze geeft de ruimte tussen het ene en het andere getal aan, het begin en het einde van de code worden aangegeven door een continu aantal keer knipperen.

BELANGRIJK
De check lamp zendt een code per keer over. Niet alleen de eerste overgezonden code moet waargenomen worden maar alle andere codes daarna zolang de volgorde zich herhaalt.

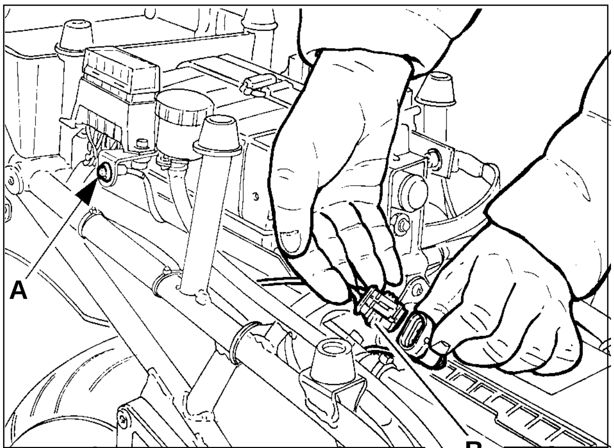
- **Aansluitingen en werking van de CHECK LAMP «A» - Afb. 12-18**

Om bij de CHECK LAMP te kunnen komen moet bij het model V10 CENTAURO het zadel eraf gehaald worden zoals beschreven in de specifieke par. 9.1, terwijl bij het model DAYTONA RS en SPORT 1100 zowel het passagierszadel als het berijderszadel eraf gehaald moeten worden en daarna de staart waarbij de in par. 9.2 vermelde procedure gehanteerd moet worden.
De CHECK LAMP moet aangesloten worden terwijl het contactslot op **ON «»** aan staat en de motor uit is.

Aansluiting van de zelfdiagnoseaansluiting
– Haal de dop van de aansluiting af.
– Steek de stekker die bij de motor wordt geleverd in de aansluiting **«B» - Afb. 12-18**.



V10 CENTAURO **12-18**



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **12-18**

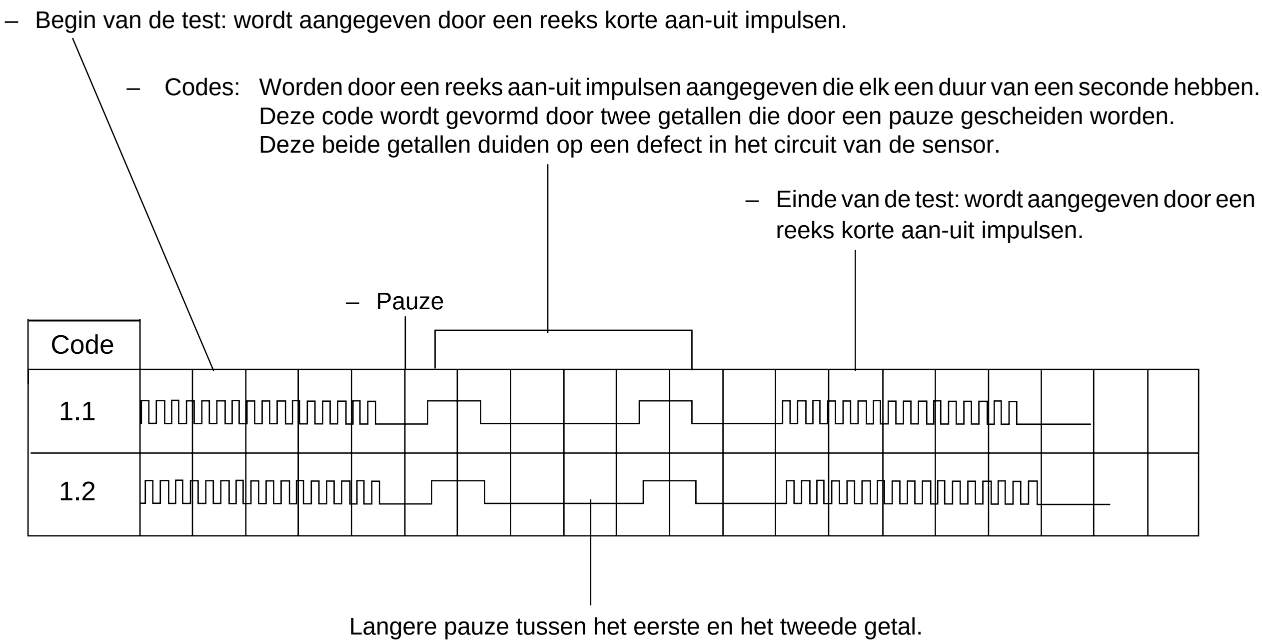
Storing afwezig (of niet te constateren door middel van zelfdiagnose)
Terwijl de sleutel op **ON «»** staat blijft de CHECK LAMP uit.

N.B.: Het is ook mogelijk dat het probleem in het geheugen in de regeleenheid (computer) is opgeslagen maar dat het niet mogelijk is om het probleem op de Check Lamp te tonen.

Mogelijk oorzaken:
De CHECK LAMP is verkeerd aangesloten of de zelfdiagnoseaansluitingen zijn onderbroken.
De CHECK LAMP functioneert niet.

De CHECK LAMP controleren
Controleer zonder de sleutel uit het contact te halen of de CHECK LAMP goed functioneert, doe dit als volgt:
– simuleer een storing door één van de sensoren los te maken
– als deze storing wordt doorgezonden betekent dat dat de CHECK LAMP goed functioneert maar dat de regeleenheid (computer) geen enkele storing in het geheugen heeft opgeslagen. Het is dus mogelijk dat het defect aan onderdelen van de installatie is opgetreden die niet met het zelfdiagnosesysteem gecontroleerd kunnen worden.

Indien de CHECK LAMP de storing niet doorzendt moet u controleren of hij goed aangesloten is en/of hem vervangen.
Aanwezige storing
Terwijl de sleutel op **ON «»** staat knippert de CHECK LAMP een aantal keer gevolgd door een uitschakeling waarna de tijdgeschakelde ontstekingen beginnen die binnen een tijd van 20 seconden de foutcode doorzenden. De synchronismecodes geven het begin en het einde van de foutcode aan.



BELANGRIJK
Op de installatie IAW 16M wordt de fase- en de motortoerentalsensor niet aan de diagnose door de regeleenheid (computer) onderworpen, een eventueel probleem van deze sensor moet dus bij uitsluiting worden geconstateerd.

Voor wat de diagnose van de uitgaande signalen betreft (installatie IAW 16M) moet u de motor laten draaien (de draaibeweging die door de startmotor wordt gecreëerd is voldoende).

Interpretatie van de foutcodes van de CHECK LAMP:

FOUTCODE 1.1
Signaal van de smoorkleppotentiometer niet juist
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de potentiometer functioneert niet goed
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 1.2
Signaal van de absolute druksensor niet juist
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de druksensor functioneert niet goed
- de aansluiting/bedrading is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 1.4
Signaal van de olietemperatuur niet juist
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de sensor (onderbroken of kortsluiting)
- de bedrading/aansluiting (onderbroken of kortsluiting)

FOUTCODE 1.5
Signaal van de luchttemperatuur niet juist
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de sensor (onderbroken of kortsluiting)
- de bedrading en/of de stekker (onderbroken of kortsluiting)

FOUTCODE 1.6
Accuspanning niet juist
Wordt doorgezonden als de uitgangsspanning van de accu lager is dan 8V of hoger is dan 16V.

FOUTCODE 2.3
Fout verstuiver 1
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 2.4
Fout bobine 1
Het probleem kan gelegen zijn bij:
Primaire wikkeling gebrekkig
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 2.5
Fout bobine 2
Het probleem kan gelegen zijn bij:
Primaire wikkeling gebrekkig
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 3.2
Fout verstuiver 2
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

FOUTCODE 3.3
Fout afstandsschakelaar bediening benzinepomp
Het probleem kan gelegen zijn bij:
- de afstandsschakelaar is defect
- de bedrading/aansluiting is beschadigd of niet juist

12.12 RESETPROCEDURE VAN DE REGELEENHEID (COMPUTER) IAW 16M

Steek de meegeleverde kortsluitingsstekker in de aansluiting **«B» - Afb. 12-18** (deze bevindt zich in de buurt van de regeleenheid (computer) IAW 16M).

Terwijl de sleutel op **"ON" «»** staat, de schakelaar op **RUN** en de motor uit is knippert de CHECK LAMP een aantal keer wat op de aanwezigheid van een fout duidt; tijdens dit knipperen moet de resetprocedure uitgevoerd worden:

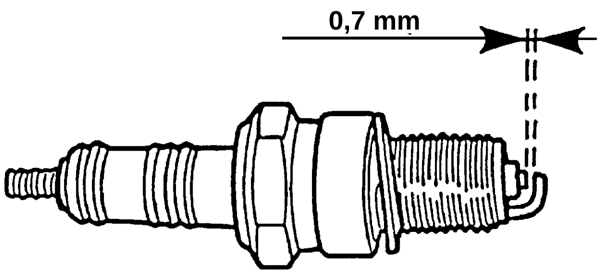
1) Terwijl de CHECK LAMP knippert moet u het circuit uitschakelen door de kortsluitingsstekker eruit te halen en de stekker na 3 seconden er weer in te doen. Als u de kortsluitingsstekker er weer in doet gaat de CHECK LAMP continu branden.
2) Wacht totdat de CHECK LAMP weer gaat knipperen (circa 20 seconden).
3) Schakel het circuit uit door de kortsluitingsstekker eruit te halen, na twee-drie keer knipperen blijft de CHECK LAMP continu branden.
4) Wacht vijf-zes seconden en zet daarna de sleutel op **"OFF" «»**.
5) Wacht totdat het relais van de regeleenheid (computer) uitschakelt (circa 10 seconden).
6) Schakel het circuit weer in door de kortsluitingsstekker erin te doen en controleer of de fout verdwenen is.

12.13 BOUGIES (AFB. 12-19)

De te gebruiken soorten bougies zijn:

- **DAYTONA RS en V10 CENTAURO** - NGK DR 9 EA
- **SPORT 1100 I** - NGK BRP 6 ES

Afstand tussen de elektroden: 0,7 mm.



12-19

De bougies moeten van tijd tot tijd verwijderd worden, zoals aangegeven in de tabel van het **onderhoudsprogramma**, om de ruimte tussen de elektroden schoon te maken en te controleren.

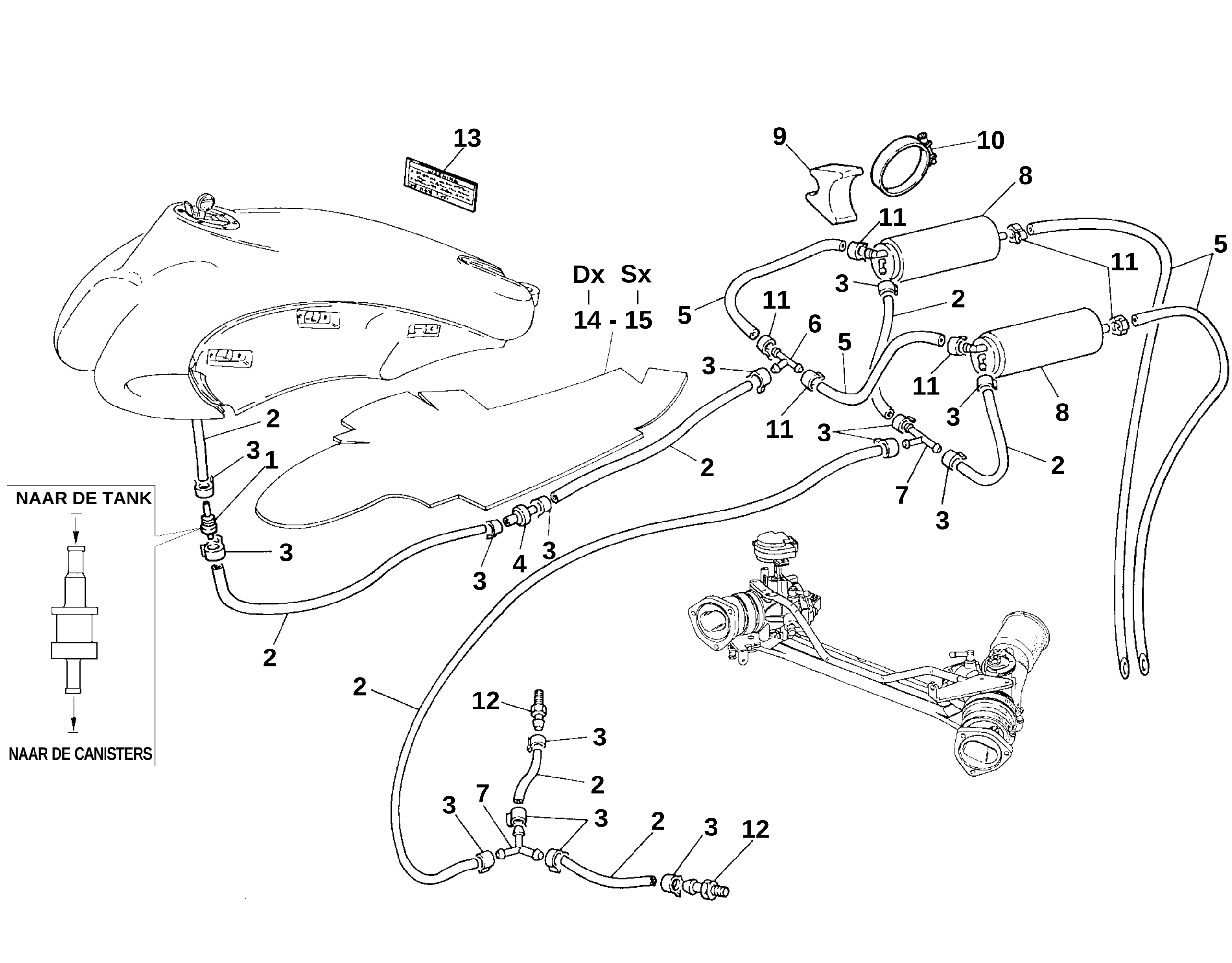
Op het moment dat u de bougies weer monteert moet u erop letten dat zij goed op hun plaats zitten en dat zij er makkelijk in gedraaid kunnen worden; als zij namelijk niet goed op hun plaats zitten, kan de schroefdraad op de koppen hierdoor beschadigd worden; daarom adviseren wij u ze met de hand enkele slagen vast te draaien en daarna de speciale sleutel (die bij de levering inbegrepen is) te gebruiken om ze vast te zetten, doe dit als de **motor koud** is.

Ook als de bougies in uitstekende staat lijken te verkeren moeten zij na elke 10.000 km circa vervangen worden.

LET OP

Waarden onder de 0,7 mm kunnen de levensduur van de motor op het spel zetten.

12.14 ZUIVERINGS- EN RECIRCULATIESYSTEEM VAN DE BENZINEDAMPEN (USA - SGP)



V10 CENTAURO

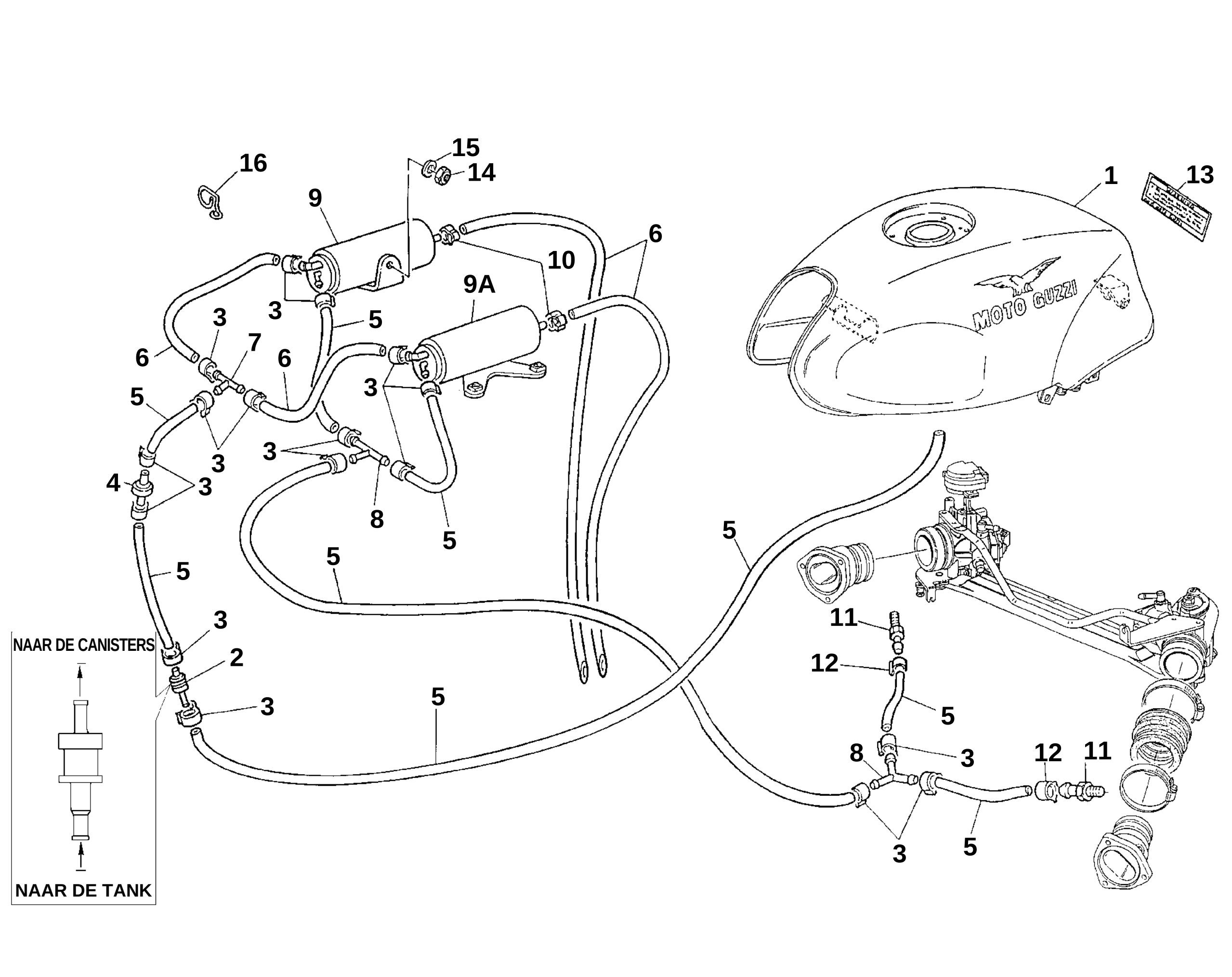
N.B.: De kantelbeveiligingsklep moet verticaal ± 30° gemonteerd worden waarbij de ontluchtingsgasinlaatst moet worden zoals aangegeven op de afbeelding.

1 Kantelbeveiligingsklep
2 Leiding (Ø 6x12)
3 Klem
4 Drukklep

5 Leiding (Ø 8x14)
6 Driewegaansluiting
7 Driewegaansluiting
8 Carbon canister

9 Rubberen afstandsstuk
10 Klem
11 Klem
12 Aansluiting op de inlaatleidingen

13 Waarschuwingsplaat voor voertuiggebruik
14 Warmteïsolatiemateriaal r.
15 Warmteïsolatiemateriaal l.



DAYTONA RS

N.B.: De kantelbeveiligingsklep moet verticaal ± 30° gemonteerd worden waarbij de ontluchtingsgasinlaatst moet worden zoals aangegeven op de afbeelding.

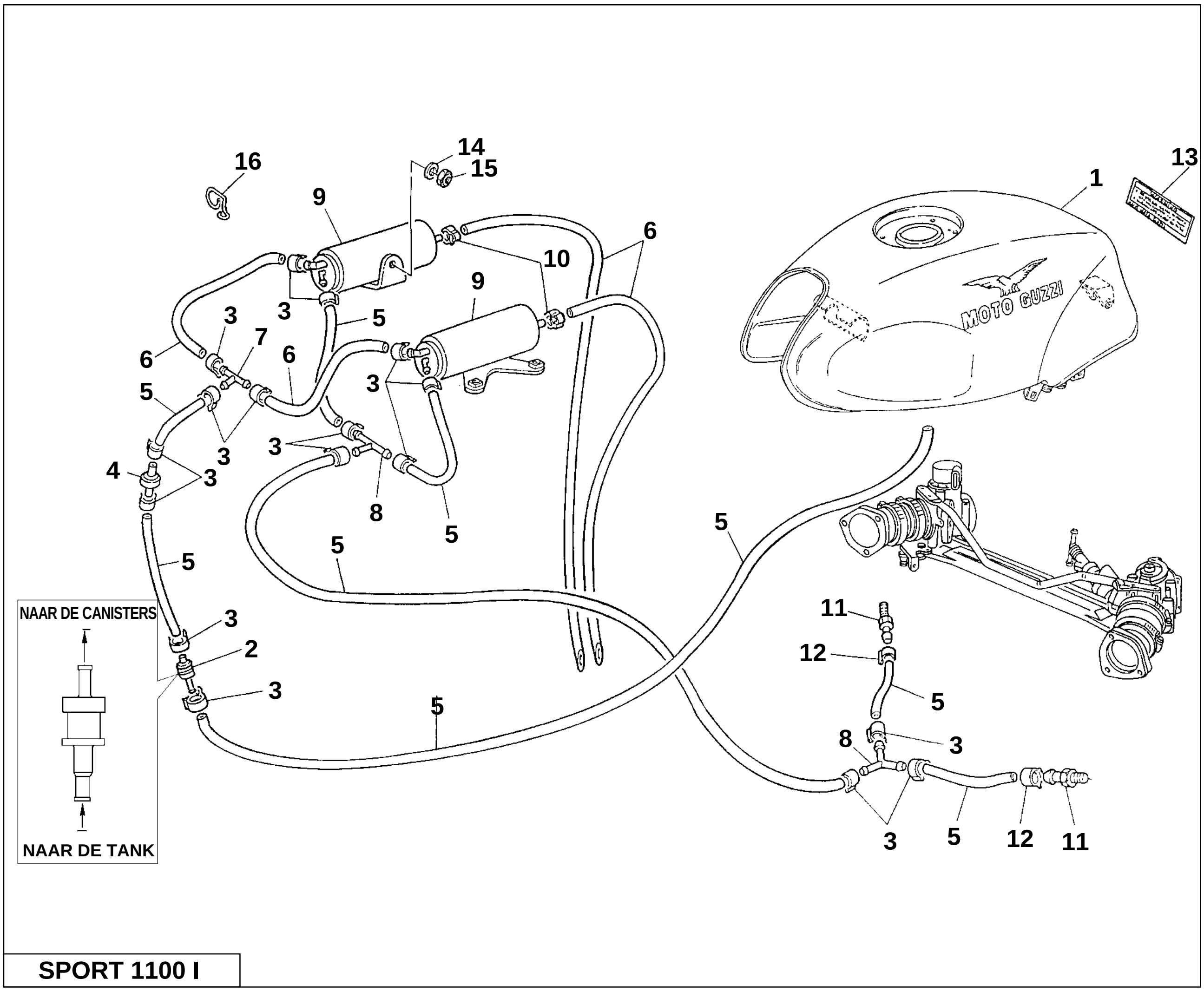
1 Brandstoftank
2 Kantelbeveiligingsklep
3 Klem
4 Drukklep

5 Leiding (Ø 6x12)
6 Leiding (Ø 8x14)
7 Driewegaansluiting
8 Driewegaansluiting

9 Carbon canister rechts
9A Carbon canister links
10 Klem
11 Aansluiting op de inlaatleidingen

12 Klem
13 Waarschuwingsplaat voor voertuiggebruik
14 Moer
15 Onderlegring

16 Oog



N.B.: De kantelbeveiligingsklep moet verticaal ± 30° gemonteerd worden waarbij de ontluchtingsgasinlaatst moet worden zoals aangegeven op de afbeelding.

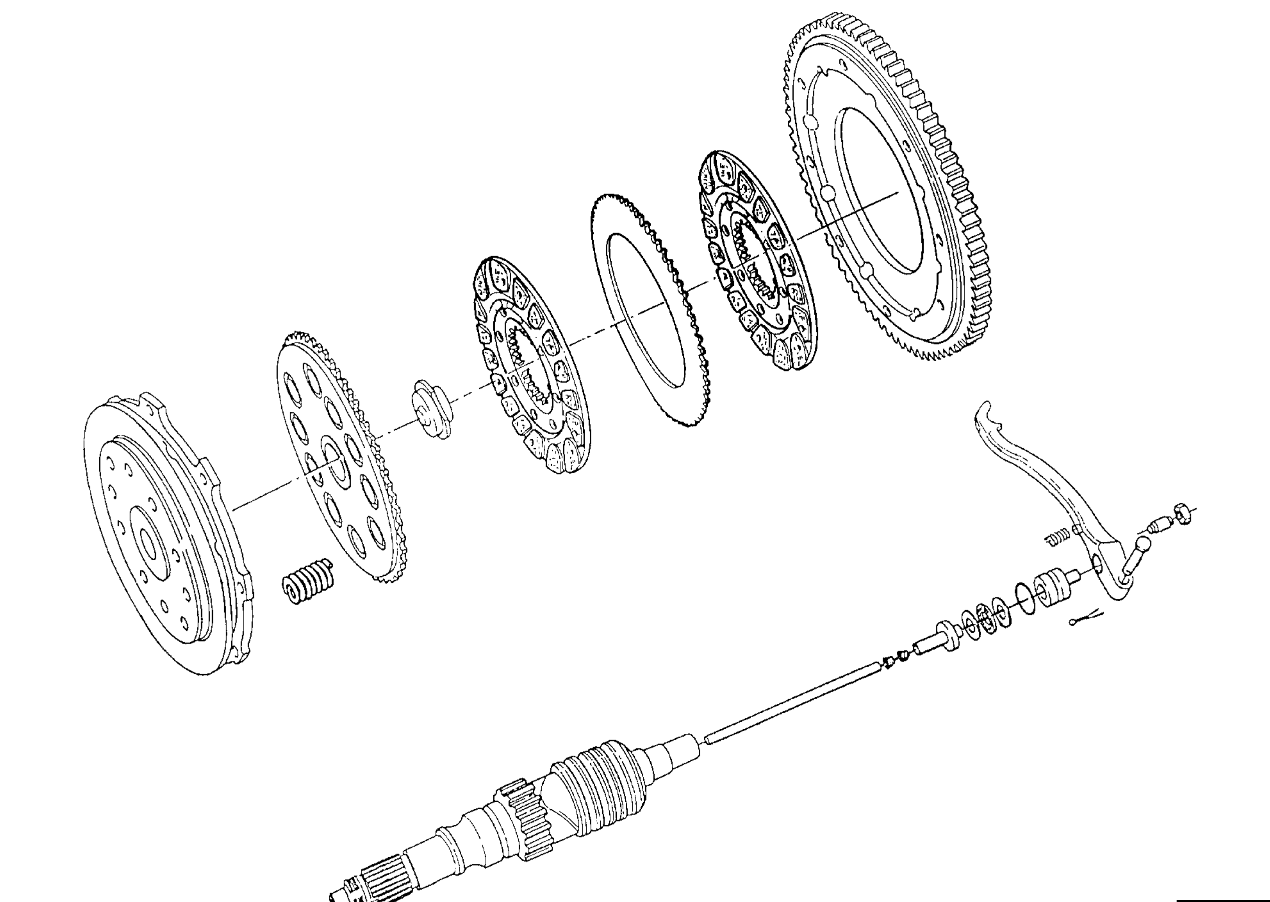
1 Brandstoftank
2 Kantelbeveiligingsklep
3 Klem
4 Drukklep

5 Leiding (Ø 6x12)
6 Leiding (Ø 8x14)
7 Driewegaansluiting
8 Driewegaansluiting

9 Carbon canister rechts
9A Carbon canister links
10 Klem
11 Aansluiting op de inlaatleidingen

12 Klem
13 Waarschuwingsplaat voor voertuiggebruik
14 Moer
15 Onderlegring

16 Oog


13-01

Koppelingsveren (Afb. 13-02)
Ga na dat de veren geen elasticiteit hebben verloren of vervormd zijn:
de tot 20 mm ingedrukte veren moeten een spanning van 21-21,5 kg leveren;
de tot 17 mm ingedrukte veren moeten een spanning van 28,7-29,7 kg leveren.

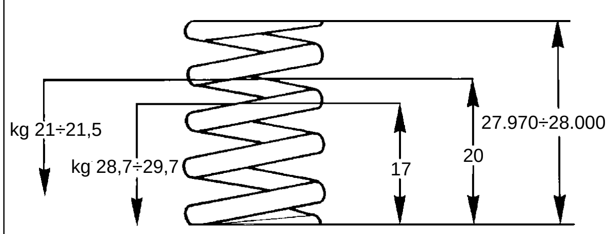
Veerduwschijf
Ga na dat de schijf geen slijtage in het gat vertoont waar het bedieningsplaatje in loopt en dat de steunvlakken van de leidingenschijf helemaal vlak zijn.
Controleer of de binnenvertanding van het vliegwiel in prima staat verkeert.

Leidingenschijf
De dikte van een nieuwe schijf bedraagt 8 mm. De dikte van de uiterste slijtagegrens bedraagt 7,5 mm. Controleer ook de staat van de tanden.

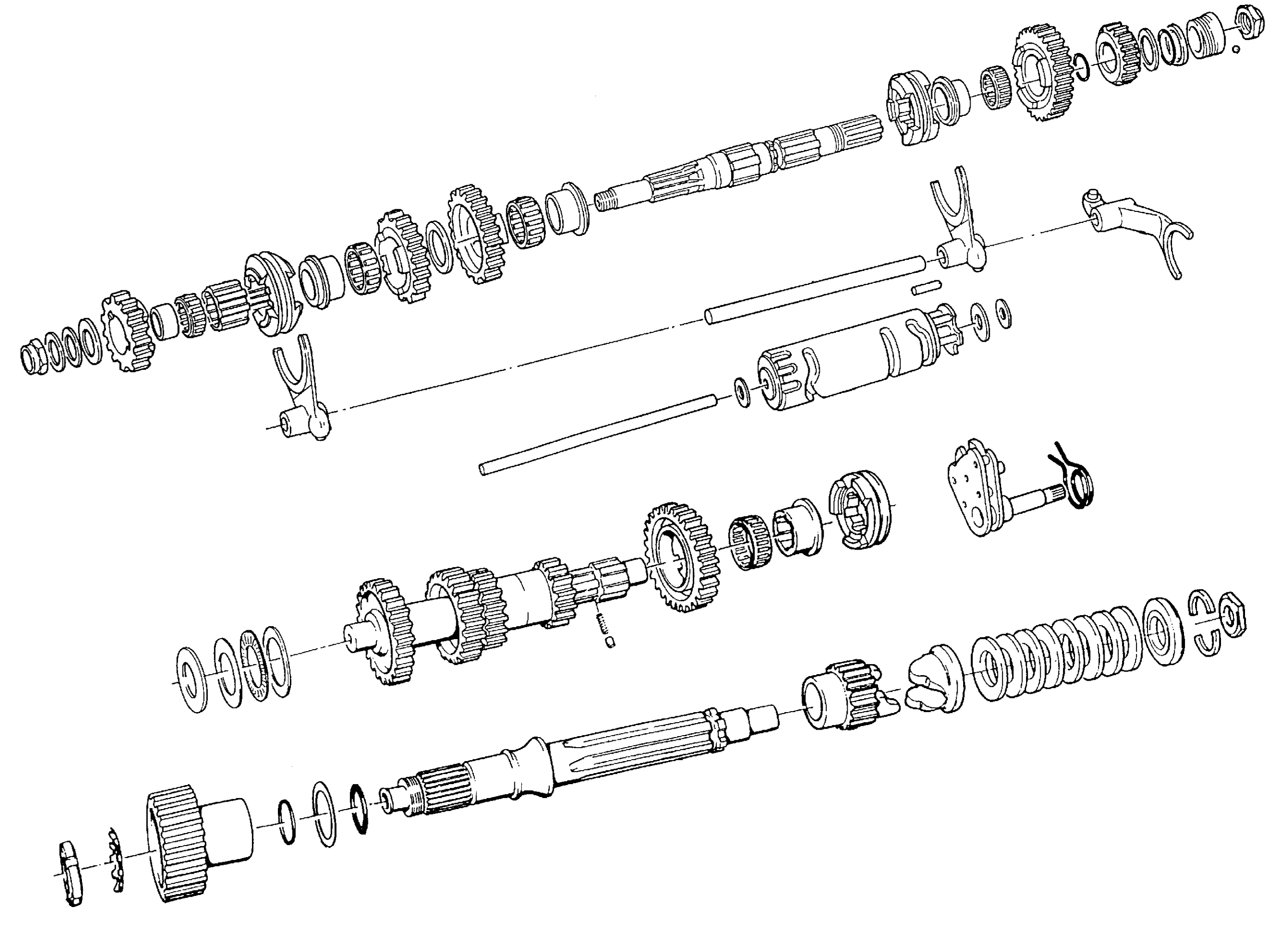
Tussenschijf
Ga na dat de steunvlakken van de leidingenschijven helemaal glad en vlak zijn en dat de buitenvertanding die aan de binnenkant van het vliegwiel werkt niet beschadigd is, anders moet u de schijf vervangen.

Starttandkrans
Ga na dat het steunvlak van de leidingenschijf helemaal glad en vlak is; ga ook na dat de vertanding waar het tandwiel van de startmotor op werkt niet ingesleten of beschadigd is, anders moet u de tandkrans vervangen.

Binnenlichaam van de koppeling
Ga na dat de tanden geen tekenen van afdrukken op de contactpunten van de schijven vertonen.



13-02



14-01

Verhouding motor-versnellingsbak 1:1,3529 (Z=17/23).

Versnellingsbak
Met vijf versnellingen met continu aangrijpende tandwielen met frontale inkoppeling. Met ingebouwde flexibele koppeling.
Bediening met pedaal aan de linkerkant van de motorfiets.

N.B.: Bij het model SPORT 1100 I en DAYTONA RS zijn er tot de versnellingsbakken nr. CF011499 en CL011199 tandwielen met rechte tanden gemonteerd; vanaf de versnellingsbakken nr. CF 011500 en CL011200 zijn tandwielen met schroeflijnvormige tanden toegepast.
Op het model V10 CENTAURO is uitsluitend een versnellingsbak gemonteerd die voorzien is van tandwielen met schroeflijnvormige tanden.

Versnellingsbakverhoudingen (SPORT 1100 I en DAYTONA RS):
1e versnelling = 1:1,812 (Z=16/29)
2e versnelling = 1:1,250 (Z=20/25)
3e versnelling = 1:1 (Z=23/23)
4e versnelling = 1:0,833 (Z=24/20)
5e versnelling = 1:0,730 (Z=26/29)

Versnellingsbakverhoudingen (V10 CENTAURO):
1e versnelling = 1:2 (Z=14/28)
2e versnelling = 1:1,3158 (Z=19/25)
3e versnelling = 1:1 (Z=23/23)
4e versnelling = 1:0,8462 (Z=26/22)
5e versnelling = 1:0,7692 (Z=26/20)

Versnellingsbakverhoudingen (V10 CENTAURO - ZWITSERLAND uitvoering):
1e versnelling = 1:2 (Z=14/28)
2e versnelling = 1:1,3889 (Z=18/25)
3e versnelling = 1:1,0476 (Z=21/22)
4e versnelling = 1:0,8696 (Z=23/20)
5e versnelling = 1:0,7500 (Z=28/21)

14.1 SMERING VAN DE VERSNELLINGSBAK (AFB. 14-02)

Het oliepeil controleren

Na elke 5000 km moet u controleren of de olie zich ter hoogte van de peildop **«B»** bevindt.

Als de olie onder het voorgeschreven peil is gezakt moet er olie aan toegevoegd worden waarbij u de voorgeschreven oliesoort en gradatie moet gebruiken.

Olie verversen

Na elke 10.000 km circa moet de olie in de versnellingsbak ververst worden. Dit moet gedaan worden als het blok warmgedraaid is omdat de olie onder die omstandigheden vloeibaar is en dus makkelijk afgetapt kan worden.

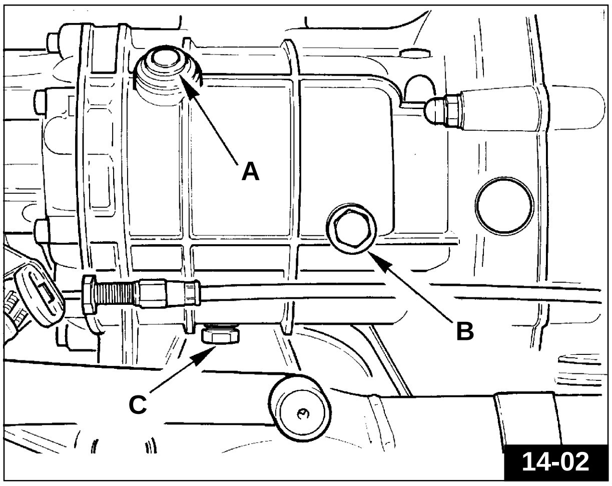
Denk eraan dat u voordat u er nieuwe olie in giet de versnellingsbak goed aftapt.

«A» Vuldop.

«B» Peildop.

«C» Aftapdop.

Benodigde hoeveelheid: 0,750 liter olie «Agip Rotra MP SAE 80W/90».



14-02

14.2 DE VERSNELLINGSBAK DEMONTEREN

N.B.: De volgorde van het demonteren en de demonteerwerkzaamheden zijn volledig hetzelfde zowel bij de versnellingsbak met tandwielen met rechte tanden als bij de versnellingsbak met tandwielen met schroeflijnvormige tanden.

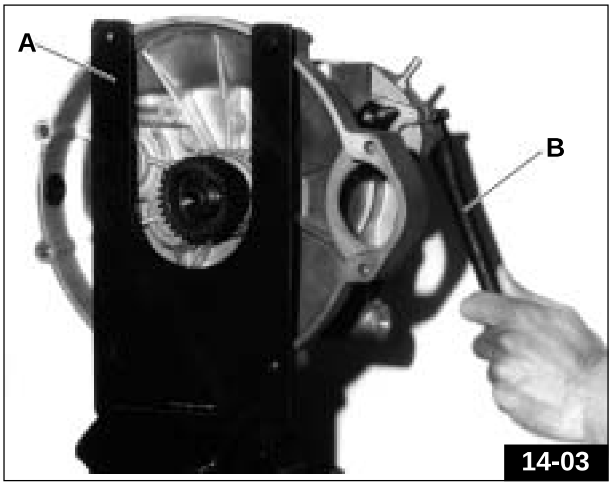
Om de versnellingsbak en de betreffende onderdelen te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

Zet het steunhulpstuk van de versnellingsbak **«A» - Afb. 14-03** art. nr. 14 92 96 00 in een bankschroef vast en monteer de versnellingsbak in zijn geheel op de steun.

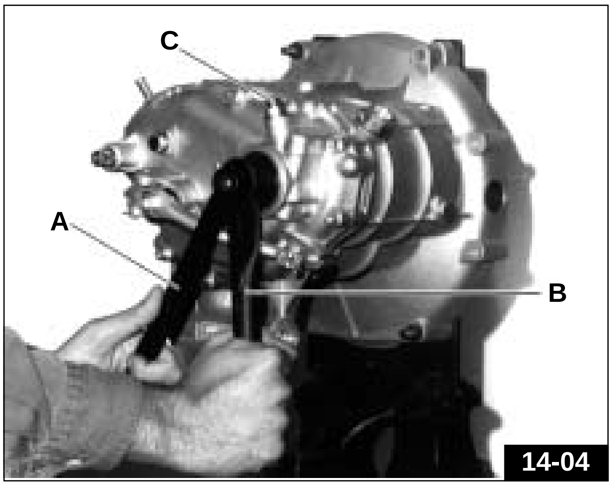
Om de demonteerwerkzaamheden makkelijk te kunnen verrichten is het verstandig om de versnellingsbak met het hulpstuk **«B» - Afb. 14-03** art. nr. 14 92 87 00 in de neutraalstand te zetten.

Draai de borgmoer van de secundaire as met de speciale sleutels **«A» - Afb. 14-04** art. 2 90 71 00 en **«B» - Afb. 14-04** art. 14 90 54 00 los.

Draai de steun van de bedieningsas van de kilometerteller **«C» - Afb. 14-04** los en haal het aandrijftandwiel van de kilometerteller met de betreffende aanslagkogel van de secundaire as af.



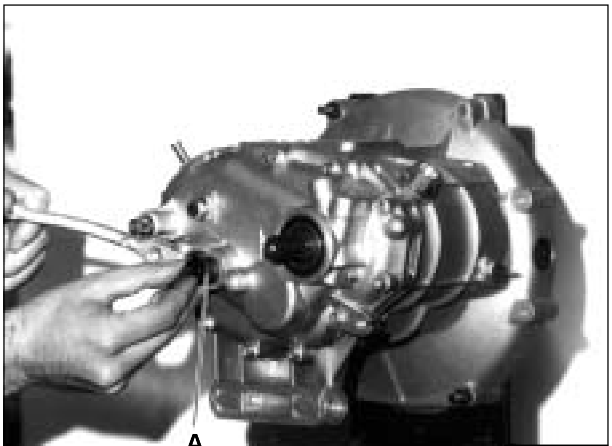
14-03



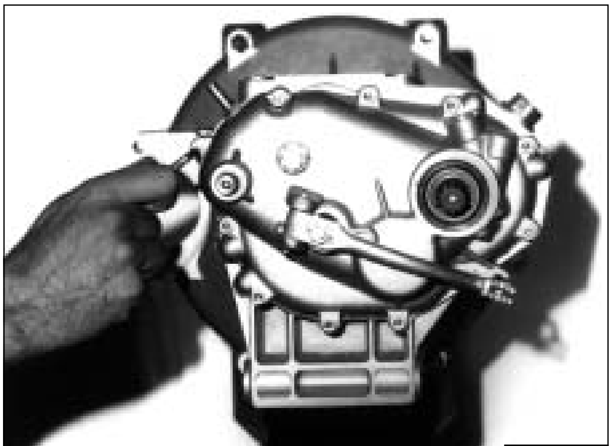
14-04

Haal het buitenlichaam van het koppelingsbedieningselement **«A» - Afb. 14-05** met het betreffende druklager en het binnenlichaam eraf.

Haal de achterste kap van de versnellingsbak eraf **(Afb. 14-06)**.

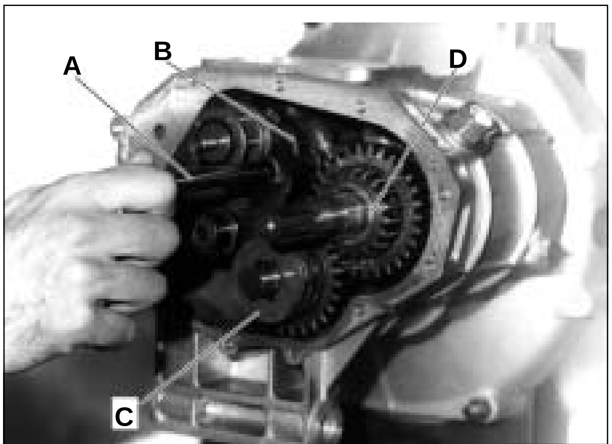


14-05



14-06

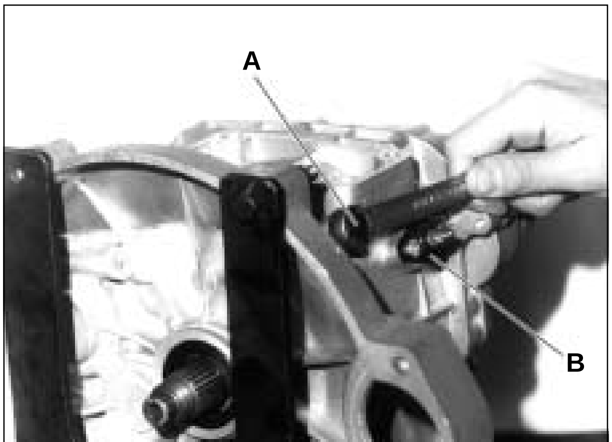
Haal de stang met de vorken **«A» - Afb. 14-07**, de vork van de 5e versnelling **«B» - Afb. 14-07** met de betreffende mof **«C» - Afb. 14-07** en het tandwiel van de 5e versnelling **«D» - Afb. 14-07** eruit.



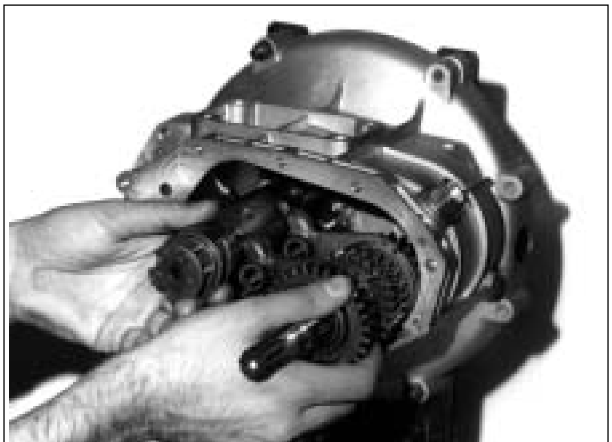
14-07

Draai de dop **«A» - Afb. 14-08** los en haal de veer en de aanslagpen van de versnellingen eruit, demonteer het aanduidingssysteem van de neutrale stand **«B» - Afb. 14-08**.

Haal daarna de secundaire as compleet met tandwielen en vorken, de primaire as en de gegroefde trommel met de geleidestang **(Afb. 14-09)** eruit.



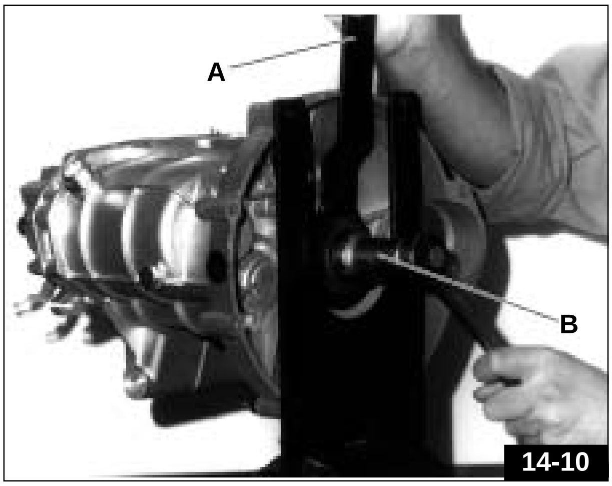
14-08



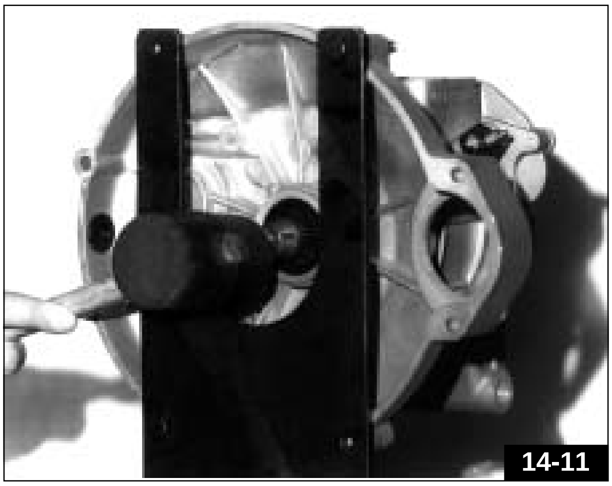
14-09

Draai de bevestigingswartel van het binnenlichaam van de koppeling los en maak daarbij gebruik van de speciale sleutels **«A» - Afb. 14-10** art. nr. 30 91 28 10 en **«B» - Afb. 14-10** art. nr. 14 91 26 03 en haal het binnenlichaam van de koppeling eruit en maak daarbij gebruik van een universele trekker.

Laat de koppelingsas achteruit gaan door er een paar keer met een hamer op te tikken, haal de rubberen borgring eraf en haal de as er helemaal uit **(Afb. 14-11)**.

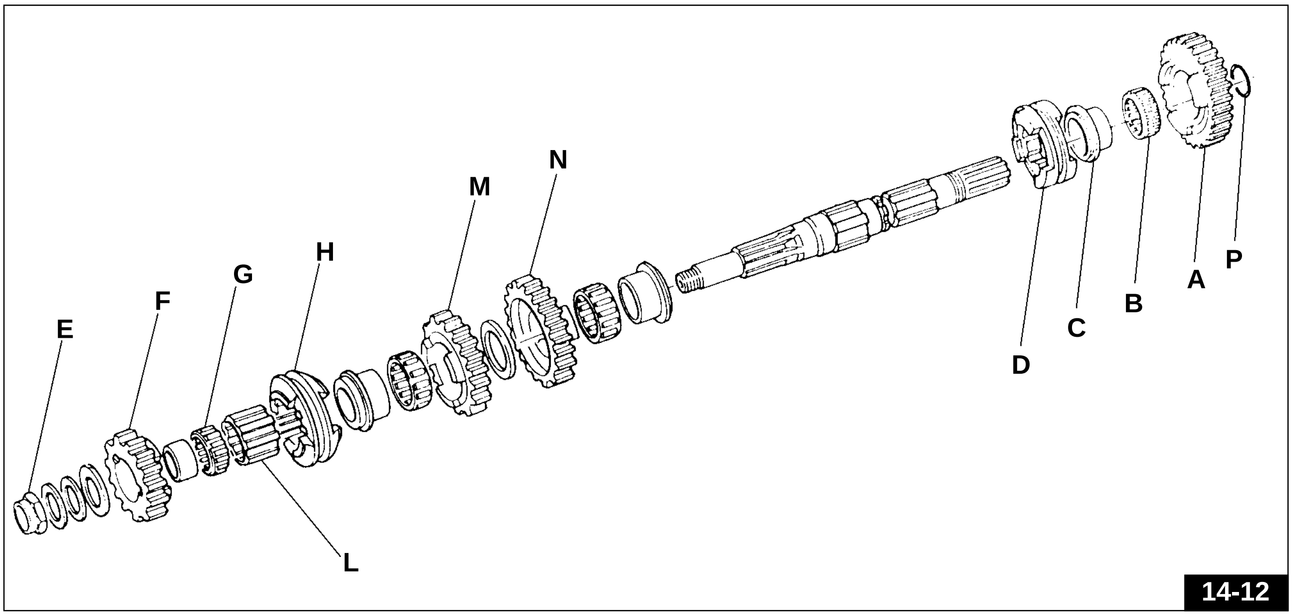


14-10



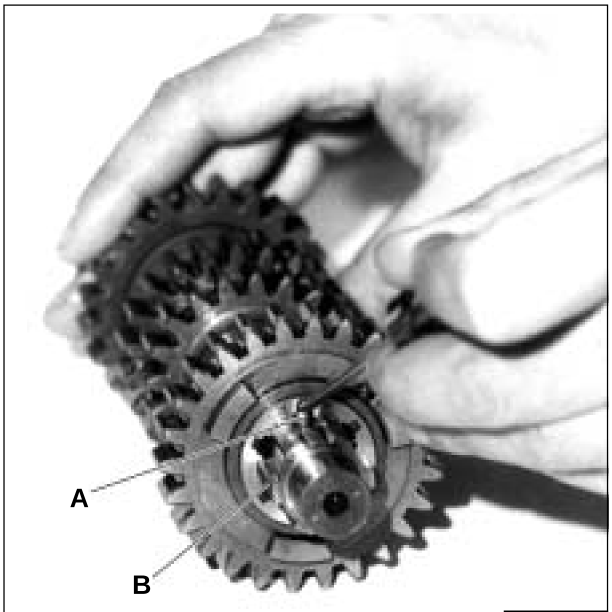
14-11

De secundaire as demonteren (Afb. 14-12)
Haal het tandwiel van de 1e versnelling **«A»** met de betreffende rolkooi **«B»** eraf, haal de rubberen borgring eraf, trek de bus **«B»** eruit en haal de glijmof **«D»** van de 1e en de 2e versnelling eraf.
Houd de as tegen en plaats er zacht metalen klauwen tussen.
Draai de borgmoer **«E»** naar rechts.
Haal het lager, het tandwiel van de 4e versnelling **«F»** met de vulringen en de rolkooi **«G»** eraf.
Haal de glijmof **«H»** van de 4e en de 3e snelheid eraf, haal de vaste gegroefde mof **«L»** eruit en haal het tandwiel van de 3e snelheid **«M»** met de bus, de rolkooi en de tussenring eraf.
Haal ten slotte het tandwiel van de 2e snelheid **«N»** met de betreffende rolkooi en bus eraf.



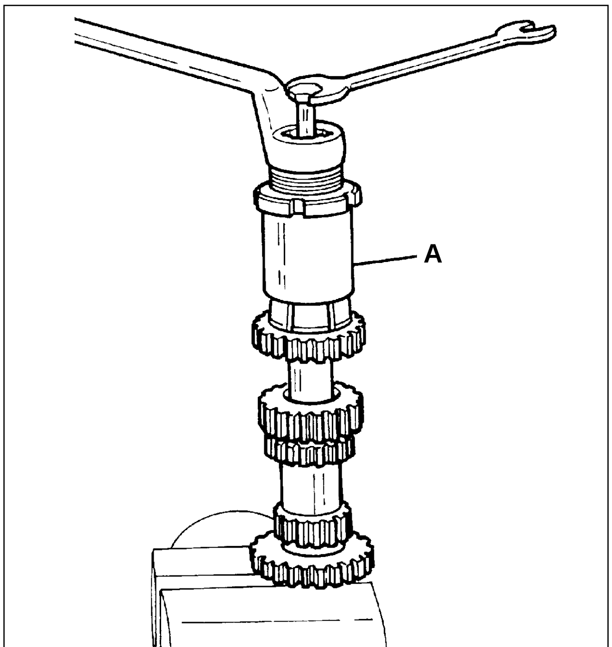
14-12

De primaire as demonteren (Afb. 14-13)
Duw de palstift **«A»** met een speciale centerdrevel helemaal in en laat de bus **«B»** zodanig draaien dat hij los komen van de groeven.

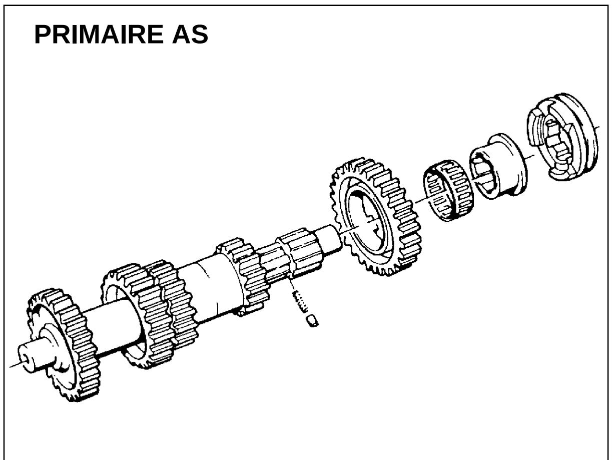


14-13

Haal de bus, de palstift, de veer, de rolkooi en het tandwiel van de 5e snelheid eraf; haal met de speciale trekker art. nr. 14 92 85 00 **(«A» - Afb. 14-14)** de binnenbaan van de rollager eruit.



14-14



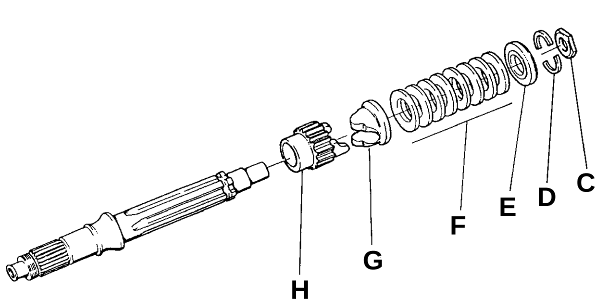
14-15

De koppelingsas demonteren

■ Haal door middel van de trekker nr. 14 92 85 00 **«A» - Afb. 14-17** de binnenbaan van het rollager en de vulmoer **«C» - Afb. 14-16** eruit.

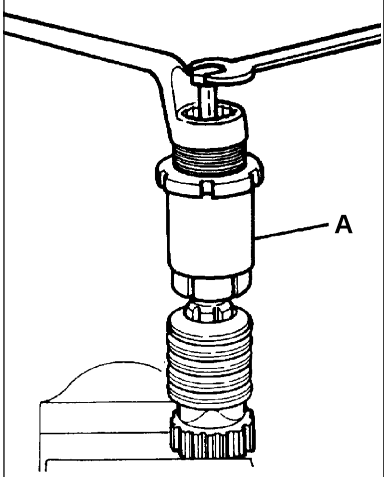
■ Leg de complete as daarna op een pers en druk door middel van de speciale trekker nr. 12 90 59 00 **«B» - Afb. 14-18** de veer voldoende in om de beide sectorhelften «**D» - Afb. 14-16** waarmee de flexibele koppelingsplaat is geborgd eruit te kunnen trekken en haal het volgende eruit:

– de flexibele koppelingsplaat **«E» - Afb. 14-16**
– de veer **«F» - Afb. 14-16**
– de koppelingsmof **«G» - Afb. 14-16**
– het distributietandwiel **«H» - Afb. 14-16.**

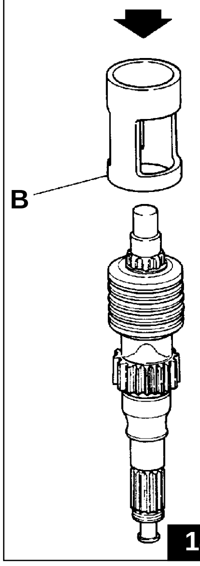


14-16

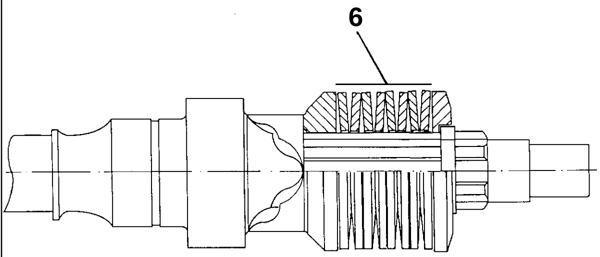
N.B.: Afb. 14-19 laat de juiste montagestand van de schotelveren «6» zien.



14-17

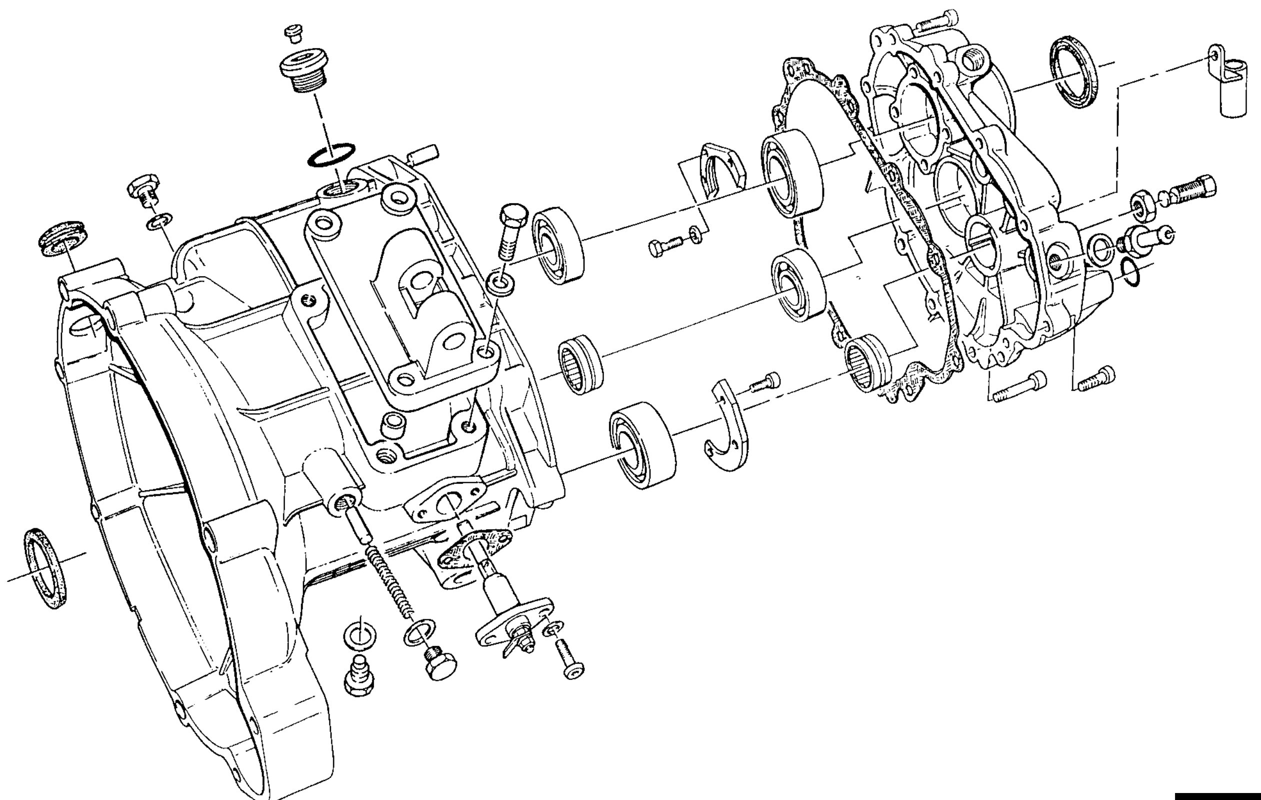


14-18



14-19

BAK EN KAP VAN DE VERSNELLINGSBAK



14-20

14.3 DE DIVERSE ONDERDELEN WEER MONTEREN

Alvorens de diverse onderdelen weer te monteren moet u ze eerst grondig nakijken.

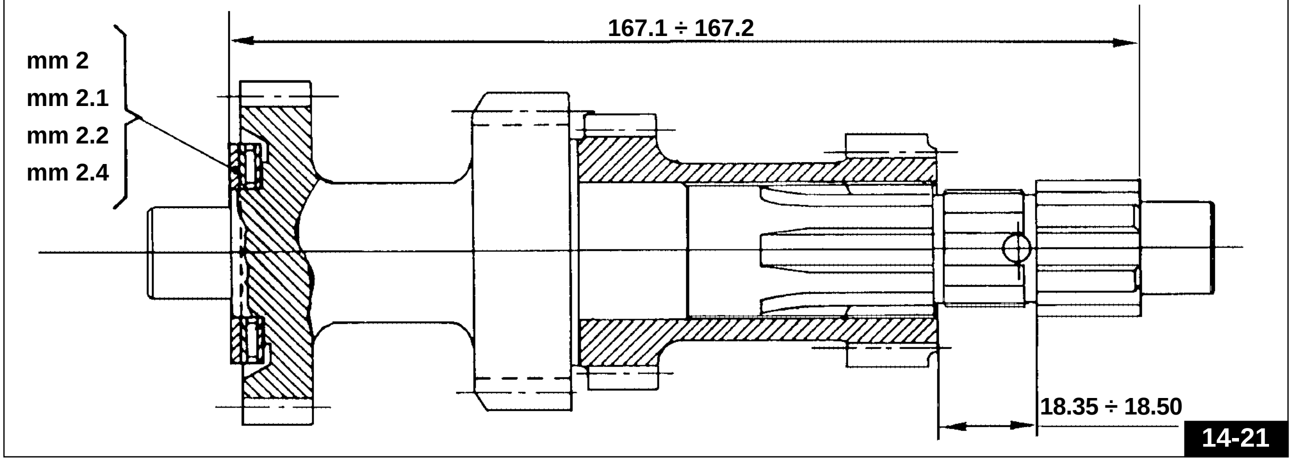
– Bij het monteren moet u in de omgekeerde volgorde als bij het demonteren te werk gaan waarbij u rekening moet houden met het volgende:

De primaire as weer op de versnellingsbak monteren

Voordat de primaire as weer op de versnellingsbak gemonteerd wordt moet hij zodanig opgevuld worden dat er tussen het lager op de versnellingsbak en het lager op de kap een maat van 167,1-167,2 verkregen wordt **(zie Afb. 14-21)**.

Om deze maat te verkrijgen moet u de drukringen gebruiken. Deze ringen worden geleverd in de maten 2 - 2,1 - 2,2 - 2,4 mm.

Deze ringen moet tussen de lagers van de versnellingsbak en de druklagers aangebracht worden.



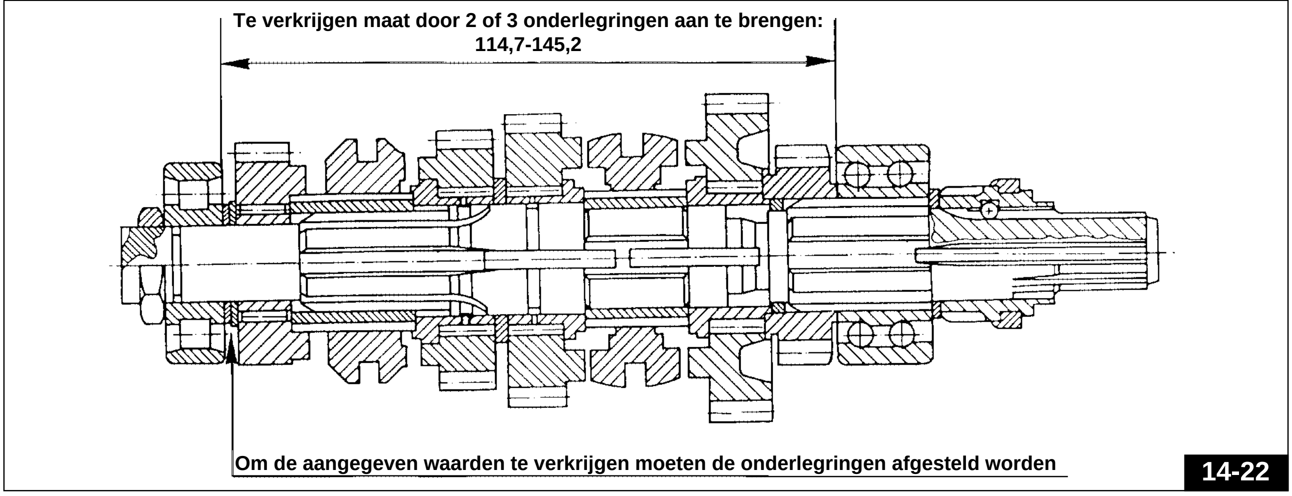
14-21

De secundaire as opvullen (Afb. 14-22)

■ Breng aan de zijde van de 4e versnelling de kraagring aan en daarna de stelringen zodat er tussen de stelringen en het tandwiel van de 5e versnelling de van te voren vastgestelde maat van 144,7-145,2 verkregen wordt. (Om dit op te meten moet u de O-ring tussen het tandwiel van de 1e en de 5e versnelling er af halen **(«P» op Afb. 14-12)**;

■ breng het rollager op de as aan aan de kant van de 4e versnelling;

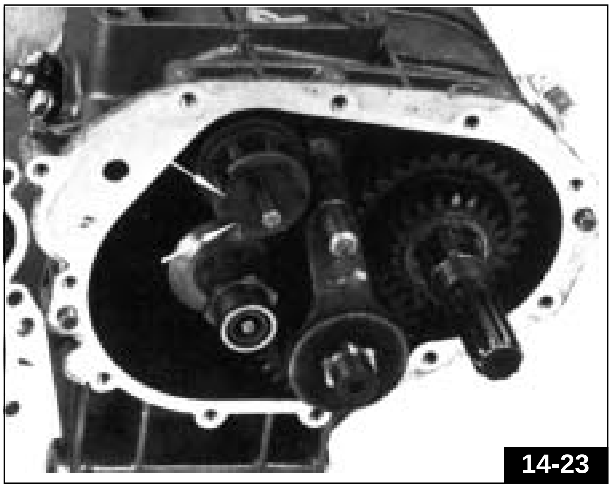
■ draai de moer op de secundaire as aan de kant van de 4e versnelling aan, breng daar “Loctite 601” op aan en werk de as schuin af.



14-22

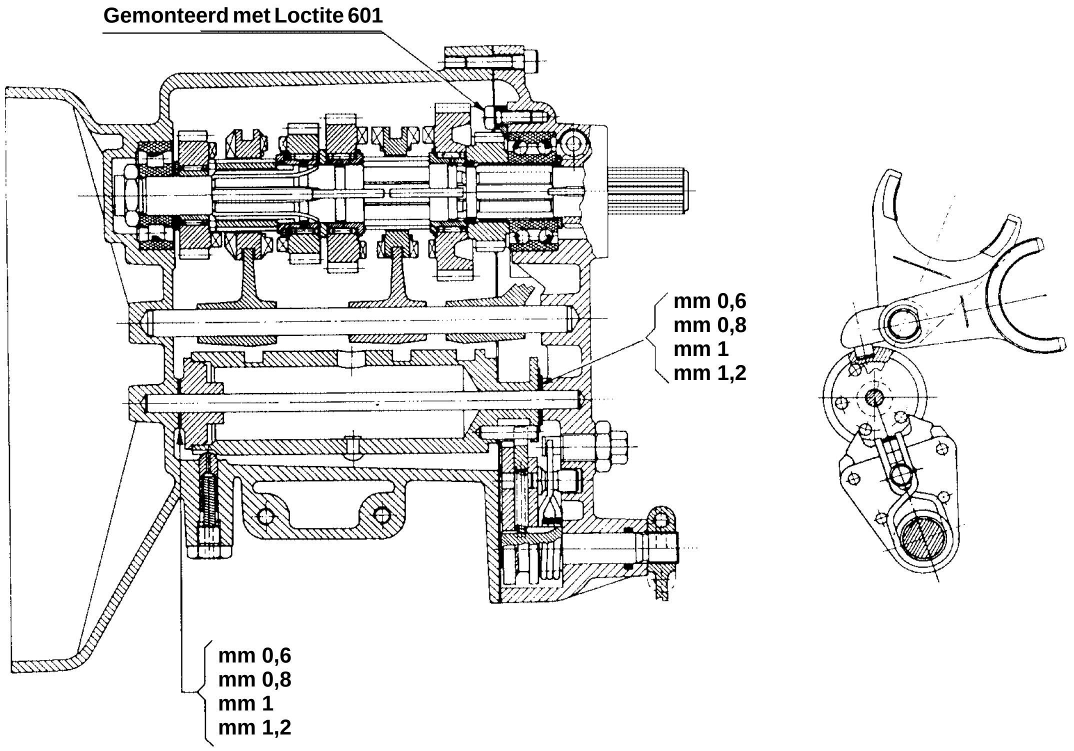
De kap op de versnellingsbak monteren

N.B.: - Tijdens het opnieuw monteren van de kap inclusief de voorkiezer moet u erop letten dat de gegroefde aandrijftrommel van de versnellingsbak in de neutraalstand staat, als de trommel in een andere stand zou staan dan zouden de pallen van de voorkiezer op de krans van de trommel inwerken in plaats van vrij tussen de beide met de pijltjes aangegeven aandrijfinkepingen te gaan staan (Afb. 14-23).



14-23

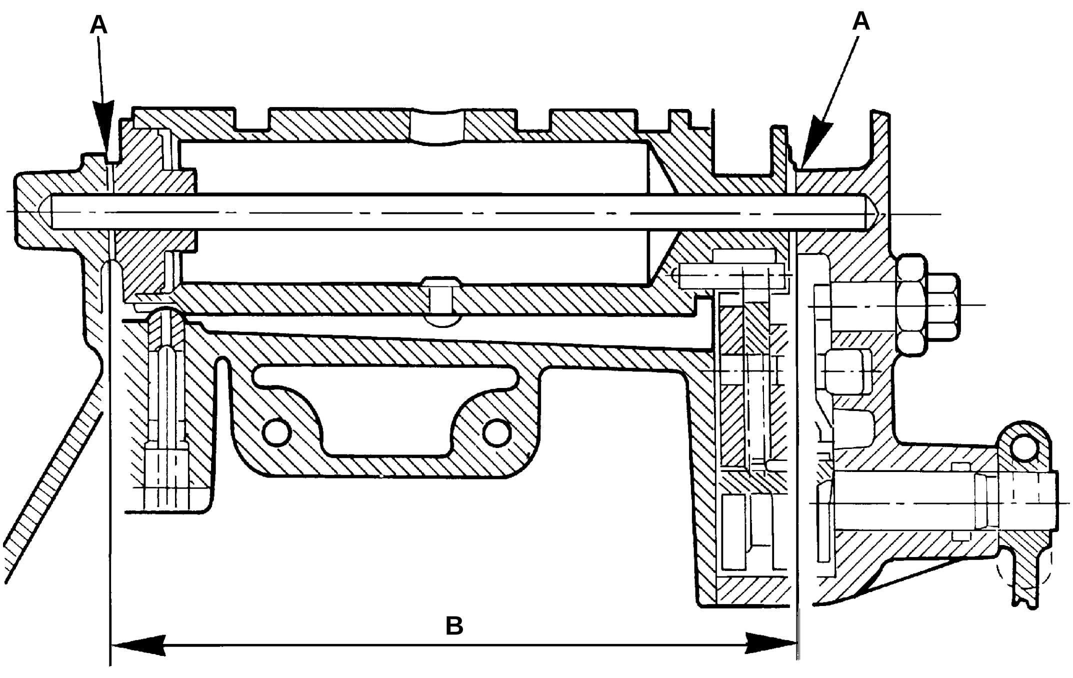
■ Probeer het inschakelen van de versnellingen van de 1e tot de 5e versnelling, schakel terug van de 5e naar de 1e versnelling en zet de versnellingsbak daarna in "de neutraalstand". Als u merkt dat de motorfiets moeilijk schakelt dan moet u de kap er weer af halen en de ruimte tussen de versnellingsbak en de trommel naar behoren opvullen als u moeilijkheden ondervindt bij het inschakelen van de 1e en de 3e versnelling en tussen de trommel en de kap als het inschakelen van de 2e en de 4e versnelling moeilijk gaat. De vulringen worden geleverd in de volgende maten: 0,6 - 0,8 - 1 - 1,2 mm (zie **Afb. 14-24**).



14-24

N.B.: De groep van de positieve as «B» - Afb. 14-25 inclusief de zijdruklagers met zijloopvlakken moet 0,2 - 0,3 mm lager zitten dan de maat van de aanslagen van de zijwaartse behuizingszittingen «A» - Afb. 14-25; het bovenstaande om een vrije draaiing van de positieve as mogelijk te maken.
Om de maat «A» - Afb. 14-25 op te meten moet u een diepteschuifmaat gebruiken en de afstand tussen het koppelingsvlak van de versnellingsbak/kap en de betreffende inwendige aanslagen bij elkaar optellen en rekening houden met de dikte van de pakking.

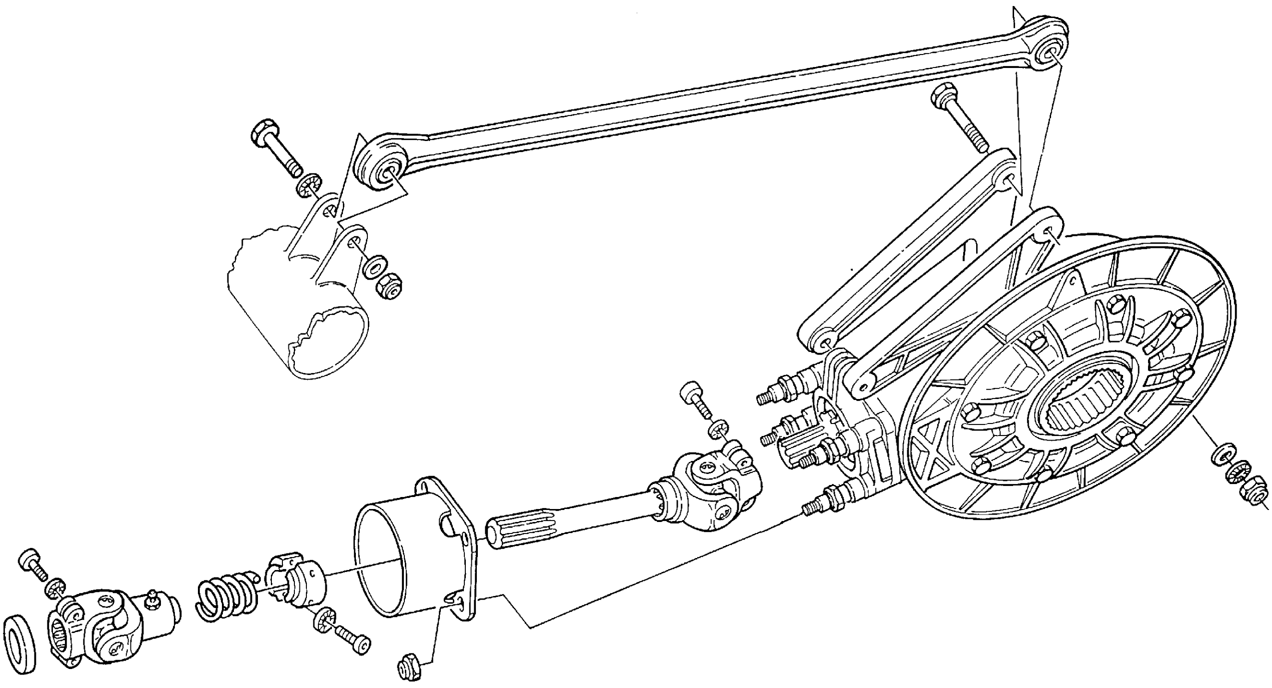
Voor het uitnemen/aanbrengen van assen, lagers, oliekeerringen enz. zijn speciale hulpstukken voorzien die in hoofdstuk 8 "SPECIFIEK GEREEDSCHAP" staan vermeld.



14-25

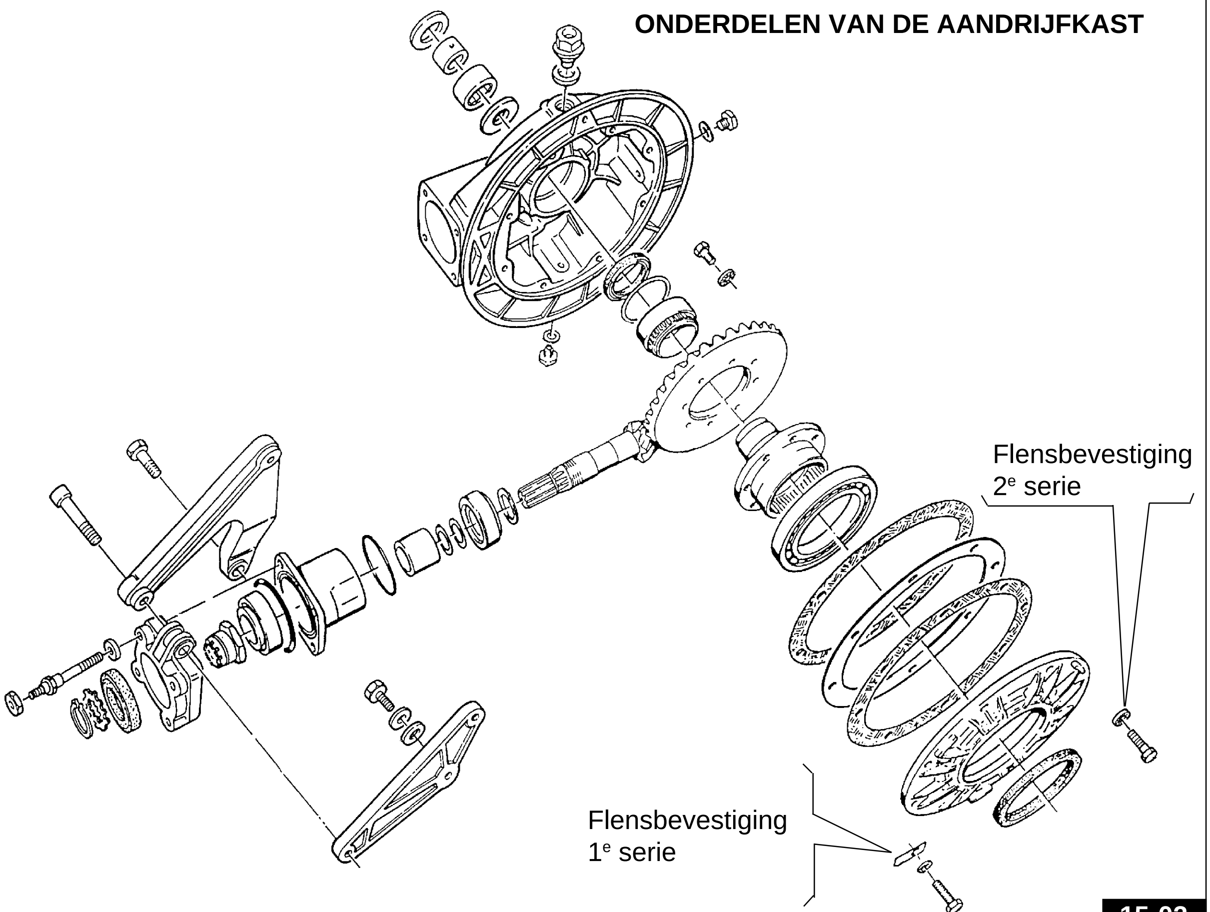
15 ACHTERAANDRIJVING

COMPLETE KAST / AANDRIJFAS MET VERBINDINGEN / REACTIESTANG



15-01

ONDERDELEN VAN DE AANDRIJFKAST



15-02

15.1 SMERING VAN DE AANDRIJFKAST (AFB. 15-03)

Het oliepeil controleren

Na elke 5000 km moet u controleren of de olie zich ter hoogte van het gat van de peildop **«A»** bevindt; als de olie onder het voorgeschreven peil is gezakt moet er olie aan toegevoegd worden waarbij u de voorgeschreven oliesoort en gradatie moet gebruiken.

Olie verversen

Na elke 10.000 km circa moet de olie in de aandrijfkast ververst worden. Dit moet gedaan worden als het blok warmgedraaid is omdat de olie onder die omstandigheden vloeibaar is en dus makkelijk afgetapt kan worden.

Denk eraan dat u voordat u er nieuwe olie in giet de aandrijfkast goed aftapt.

«A» Peildop.

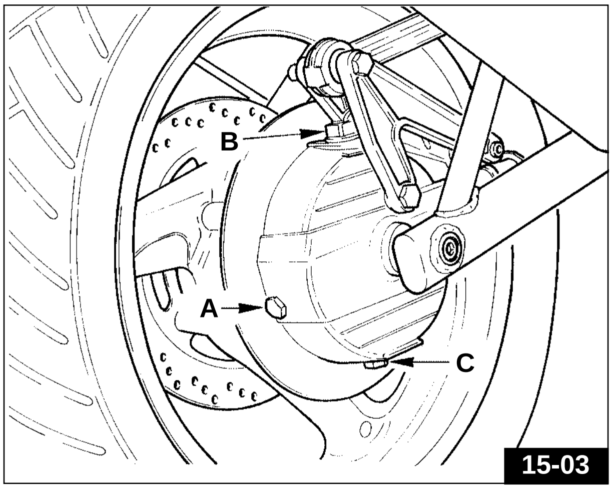
«B» Vuldop.

«C» Aftapdop.

Benodigde hoeveelheid: 0,250 liter olie waarvan:

0,230 liter olie «Agip Rotra MP SAE 80W/90»;

0,020 liter olie «Agip Rocol ASO/R» of «Molykote type A».

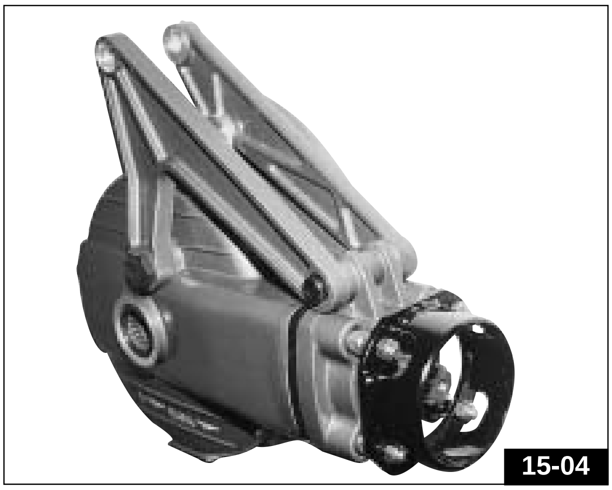


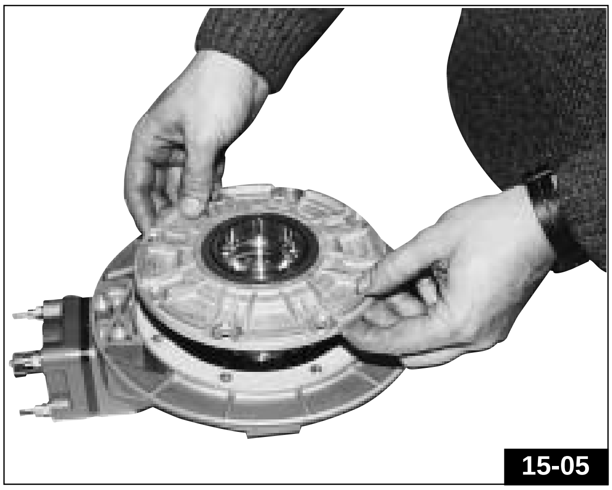
15-03

15.2 DE AANDRIJFKAST DEMONTEREN

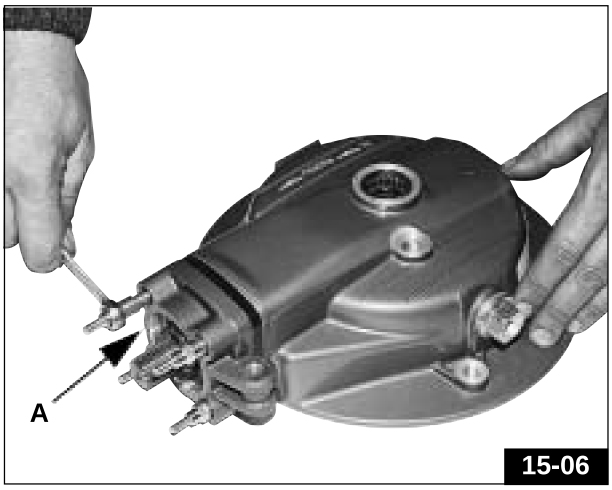
N.B.: Alvorens de aandrijfkast te demonteren moet u de olie aftappen.

Draai de 8 borgschroeven **Afb. 15-04** los en haal de flens inclusief het kransblok **Afb. 15-05** eraf.

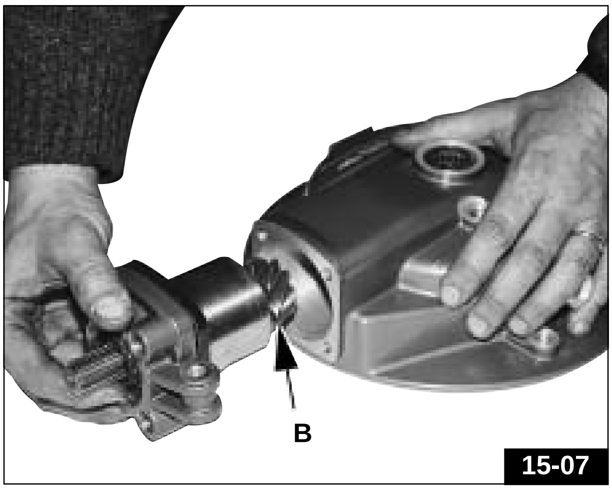

15-04


15-05

Haal de kap **«A» - Afb. 15-06** eraf en haal het tandwielblok inclusief de behuizing **«B» - Afb. 15-07** eruit.

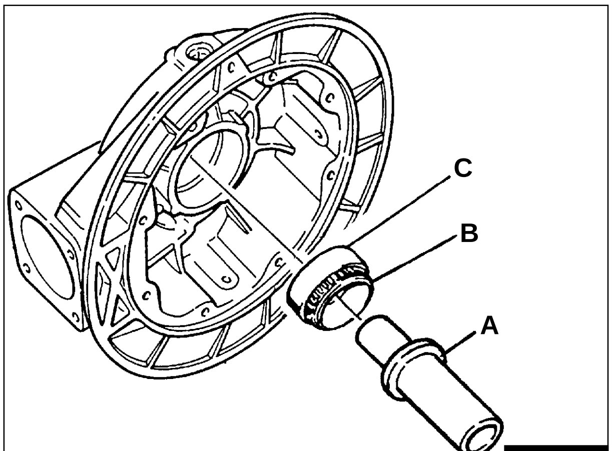


15-06

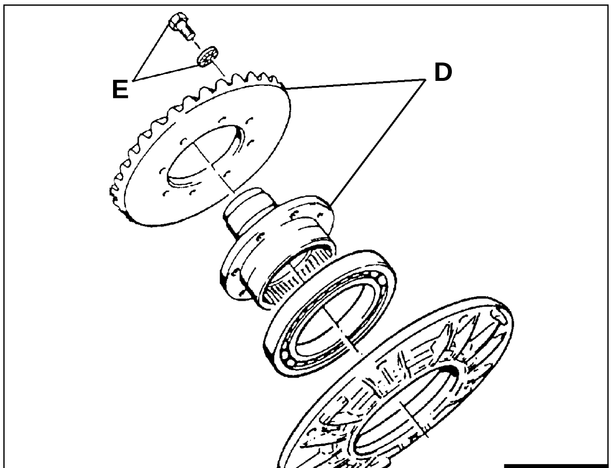


15-07

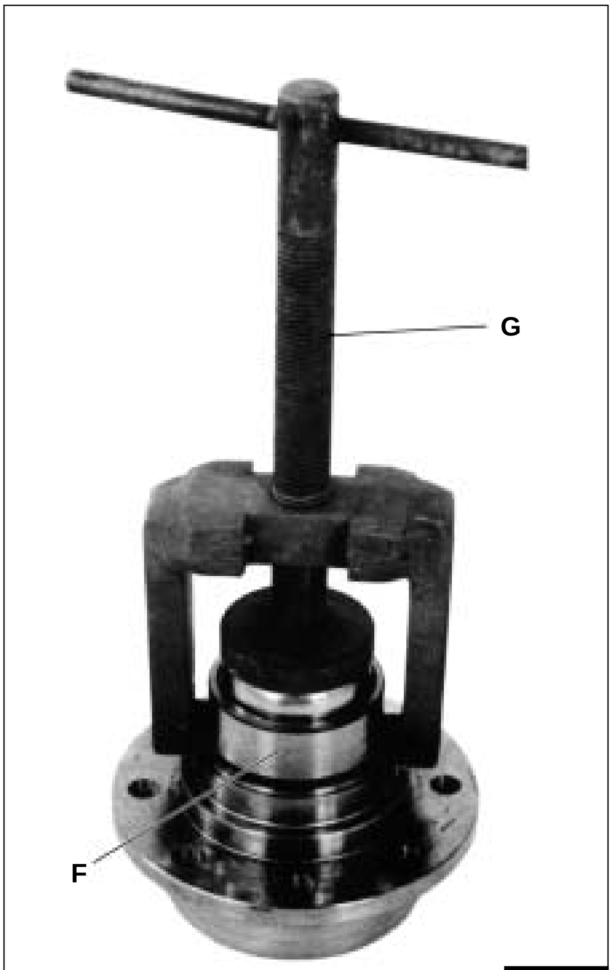
Haal de afstandshouder van de wielpen **«A» - Afb. 15-08** uit de kast, haal de rolkooi **«B» - Afb. 15-08** eruit en haal de buitenbaan van het rollager **«C» - Afb. 15-08** met behulp van een trekker art. nr. 12 90 71 00 uit de kast.
Haal het kransblok en de geperforeerde pen **«D» - Afb. 15-09** uit de zijflens van de kast . Haal de schroeven **«E» - Afb. 14-09** waarmee de krans aan de geperforeerde pen is bevestigd eruit.
Haal de binnenplaat van het rollager **«F» - Afb. 15-10** er met behulp van de trekker **«G» - Afb. 15-10** art. nr. 17 94 83 60 uit.



15-08

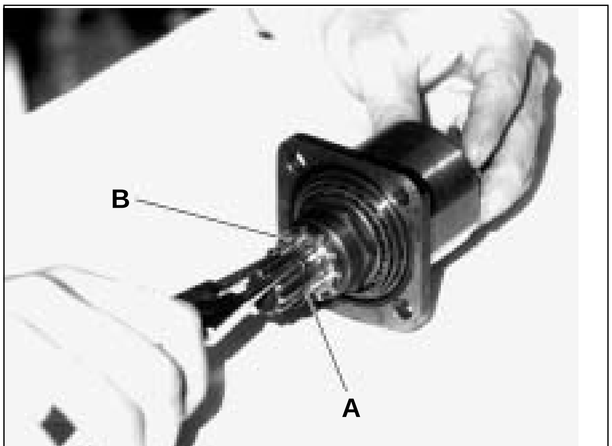


15-09

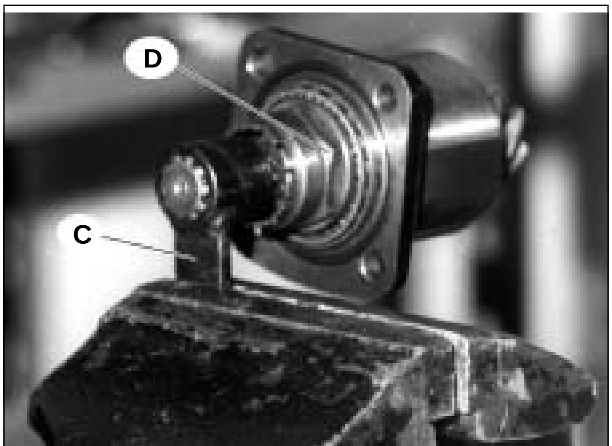


15-10

Haal het steunblok van het conische tandwiel uit elkaar.
Haal de seegerring **«A» - Afb. 15-11** en de borgring **«B» - Afb. 15-11** eruit; maak gebruik van het speciale hulpstuk **«C» - Afb. 15-12** om de tandwielas tegen te houden art. 12 90 71 00 en draai de borgmoer **«D» - Afb. 15-12** los.

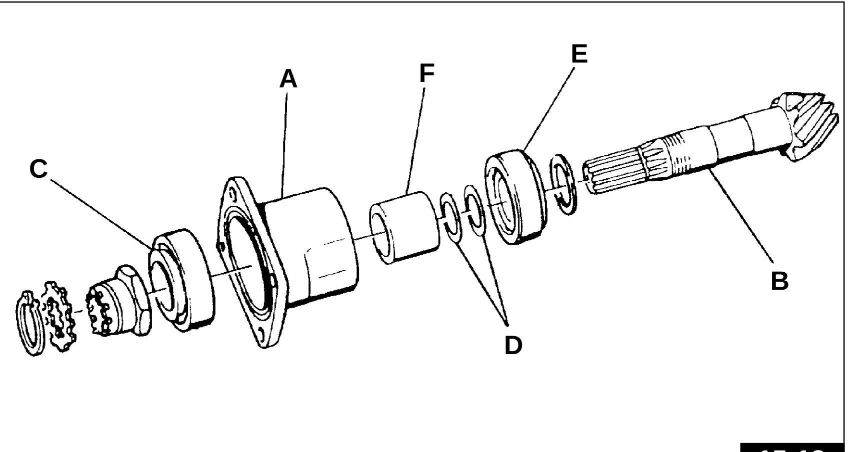


15-11

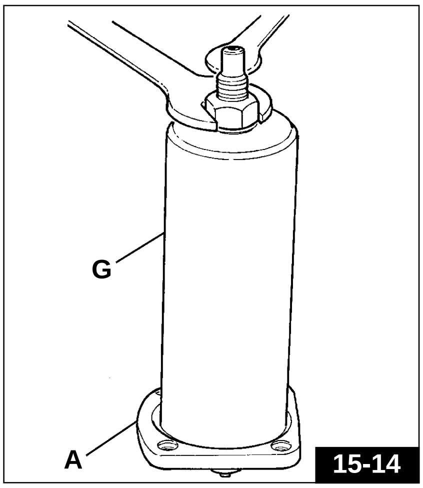


15-12

Haal het tandwiel **«B» - Afb. 15-13**, het buitenlager **«C» - Afb. 15-13**, de binnenafstandshouders **«D» - Afb. 15-13**, het tandwielzijdige lager **«E» - Afb. 15-13** en de basisafstandshouder **«F» - Afb. 15-13** uit de behuizing **«A» - Afb. 15-13**.
Om de buitenbaan van de conische lagers (**«C» en «E» - Afb. 15-13**) uit de behuizing **«A» - Afb. 15-14** te halen moet u de speciale trekker **«G» - Afb. 15-14** art. nr. 17 94 50 60 gebruiken.



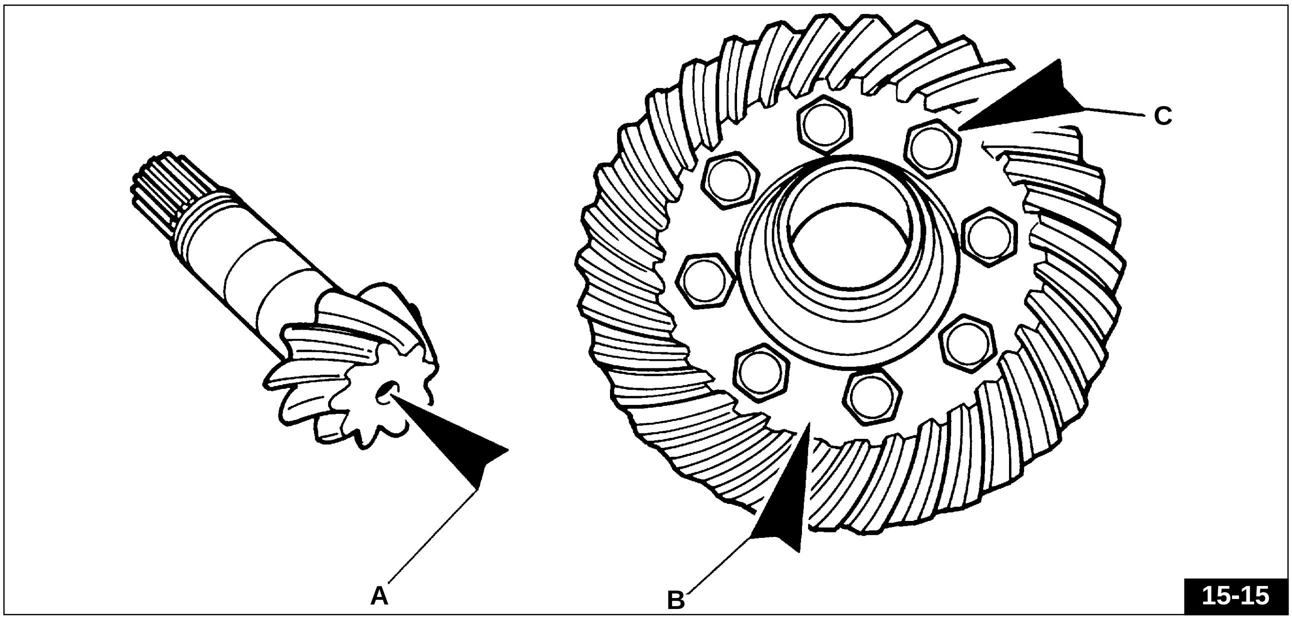
15-13



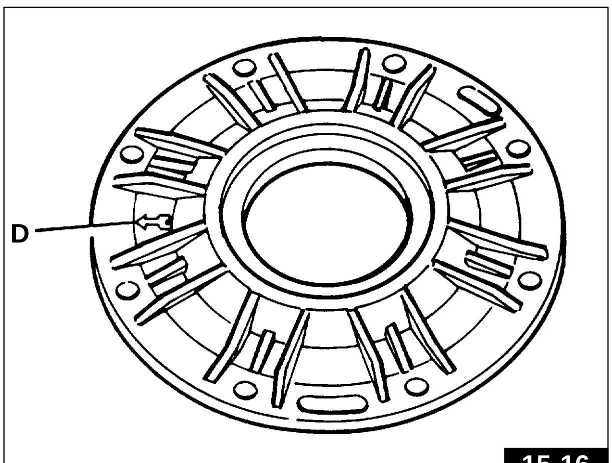
15-14

15.3 DE AANDRIJFKAST OPNIEUW MONTEREN

Alvorens de aandrijfkast opnieuw te monteren moet u de onderdelen ervan goed nakijken.
Bij het monteren moet u in de omgekeerde volgorde te werk gaan als bij het demonteren waarbij u rekening moet houden met het volgende:
Monteer de krans en controleer of de referentietekens voor de keuze van de tandwiel-kransverbinding (**«A» en «B» - Afb. 15-15**) precies tegenover elkaar zitten.



15-15

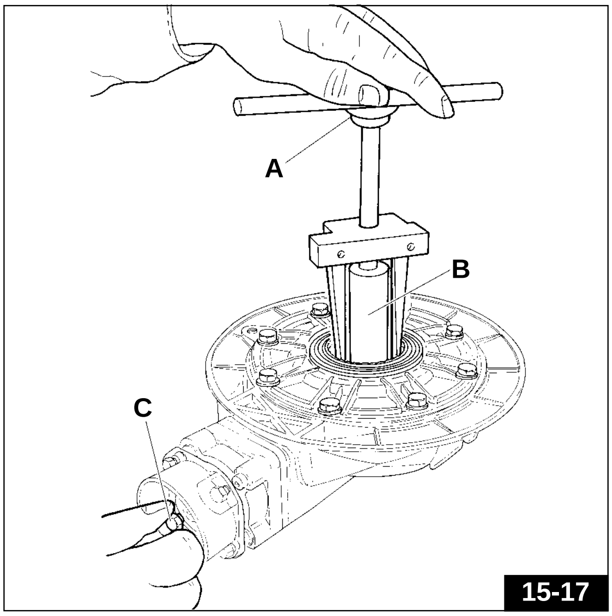


15-16

De schroeven **«C» - Afb. 15-15** moeten altijd vervangen worden; voor het monteren moeten de schroefdraadgedeelten van de geperforeerde pen altijd goed met trichloorethyleen ontvet worden om ervoor te zorgen dat het borgmiddel “LOCTITE 601” dat voorheen op de schroefdraad van deze schroeven is aangebracht goed hecht.
Draai de schroeven met een aanhaalkoppel van 4-4,2 kgm aan.
De pijl **«D» - Afb. 15-16** in de kap moet naar de voorkant gedraaid zijn.

Om de verbinding van het tandwiel en de krans te controleren moet u de tanden van het tandwiel aan de sleepzijde met één van de speciale producten die in de handel verkrijgbaar zijn bestrijken.
Breng nu een universele trekker **«A» - Afb. 15-17** aan met een passende afstandshouder **«B» - Afb. 15-17** zodat u het kransblok en de geperforeerde pen licht naar de kapzijde toe forceert; draai het tandwiel **«C» - Afb. 15-17** in de rijrichting aan en houd de krans geremd.

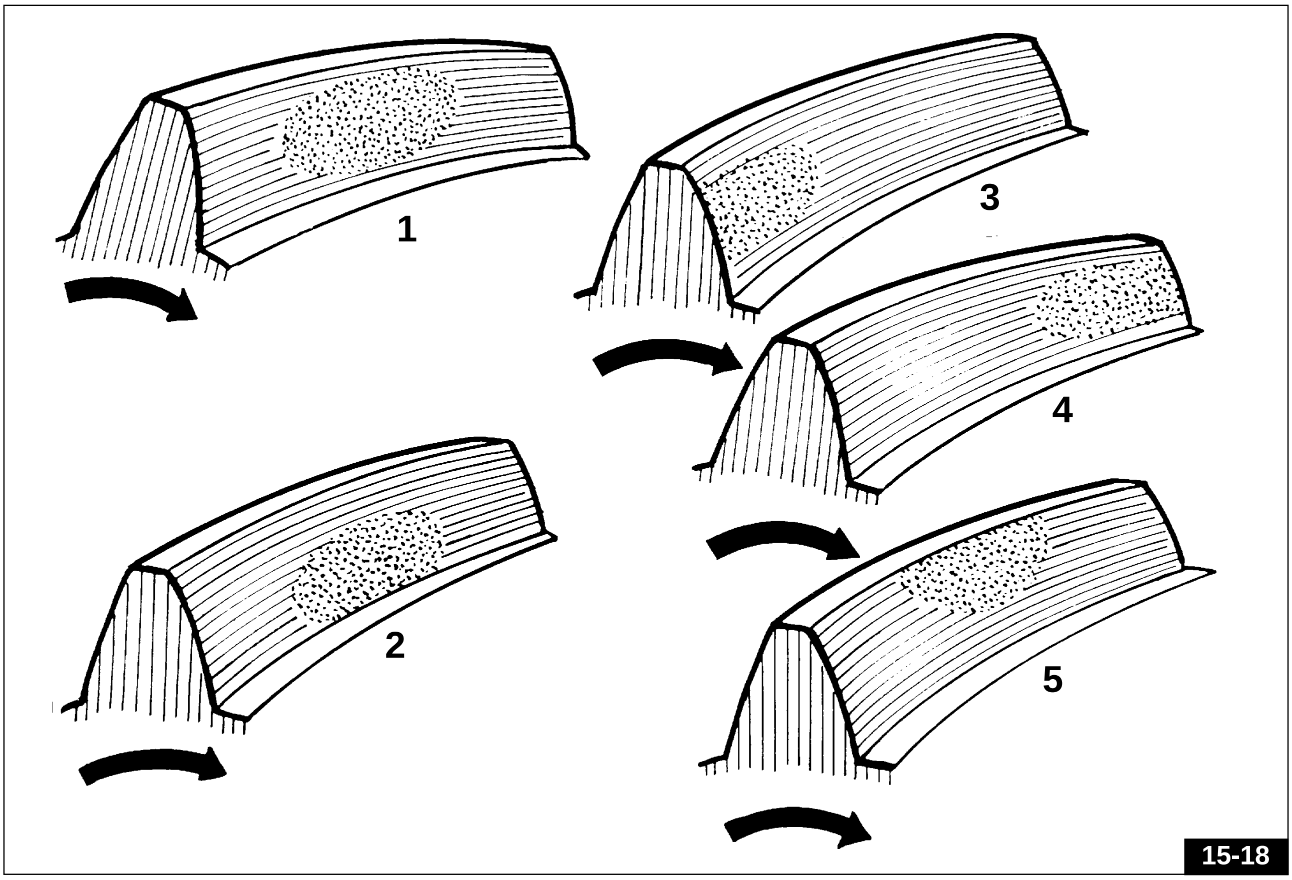
Haal de trekker eraf, haal de kap eraf en controleer het contactvlak op de tanden van het tandwiel.



15-17

Het contact controleren (Afb. 15-18)

■ Als het contact normaal is dan is het spoor op de tanden van het tandwiel zoals blijkt uit detail 1 (het tandwiel vanaf de zijde van de sleepas gezien).;
■ als het contact is zoals blijkt uit detail 2 dan bevindt de krans zich te dicht bij de draaias van het tandwiel; verplaats de krans er verder van af door een dikkere afstandshouder tussen de kast en de kap te plaatsen;
■ als het contact is zoals blijkt uit detail 3 dan bevindt de krans zich te dicht bij de draaias van de krans; verplaats het tandwiel er verder van af door een dunnere afstandshouder tussen de kast en de kap te plaatsen;
■ als het contact is zoals blijkt uit detail 4 dan bevindt het tandwiel zich te ver van de draaias van de krans af; verplaats de krans er dichter naar toe door een dikkere afstandshouder tussen het lager en het tandwiel te plaatsen;
■ als het contact is zoals blijkt uit detail 5 dan bevindt het tandwiel zich te ver van de draaias van het tandwiel af; verplaats de krans er dichter naar toe door een dunnere afstandshouder tussen de kast en de kap te plaatsen;
■ als de verbinding juist is dan moet de speling tussen de tanden van het tandwiel en de tanden van de krans beperkt blijven tot 0,10-0,15 mm.

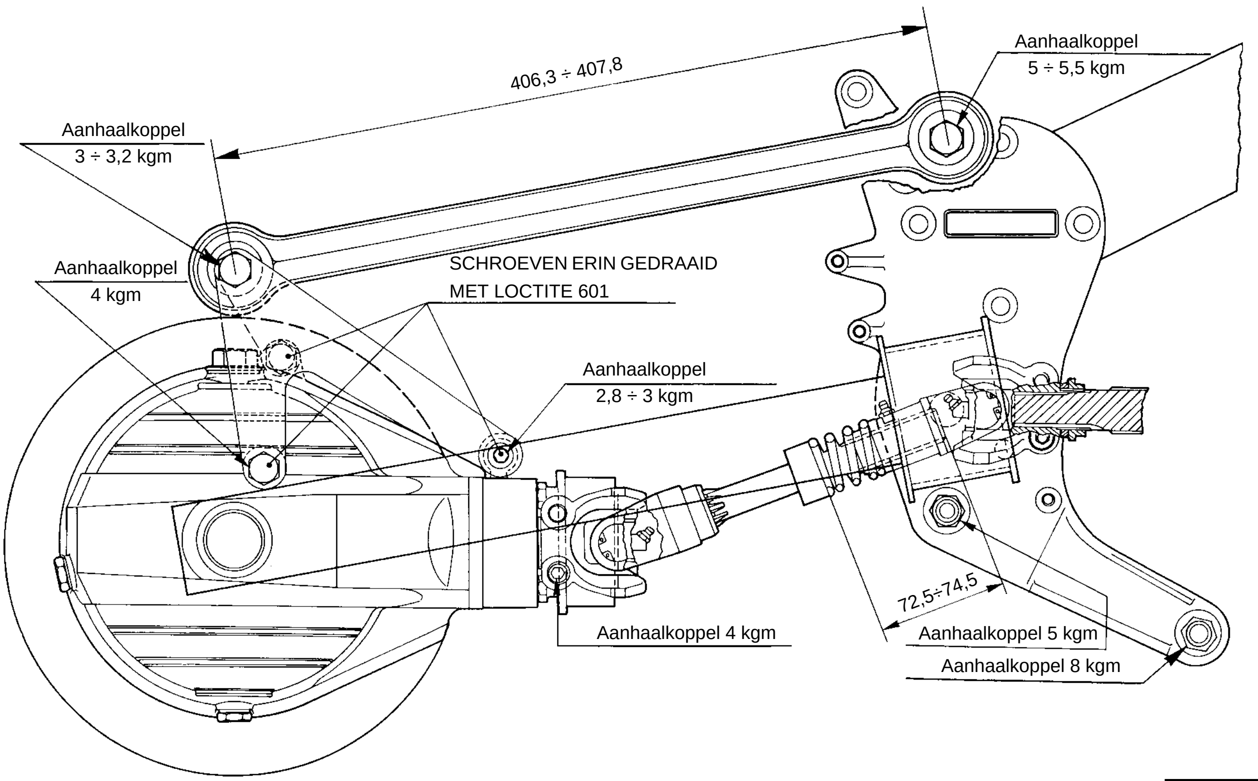


15-18

15.4 AANDRIJFAS

De as met de aandrijvingsverbindingen moet na elke 20.000 km vervangen worden; indien de motorfiets overwegend voor sportieve doeleinden wordt gebruikt of als u gewend bent om op hoge snelheid rijden dan moet de as na elke 15.000 km vervangen worden.
Voor smering van de aandrijfas zie hfdst. 4.5.

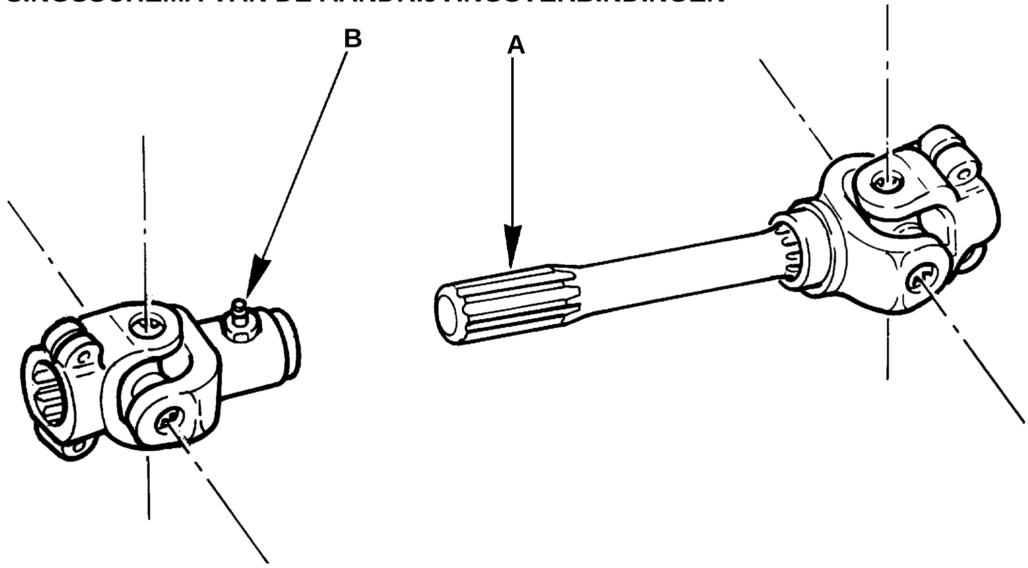
MONTAGESCHEMA VAN HET ACHTERAANDRIJFBLOK



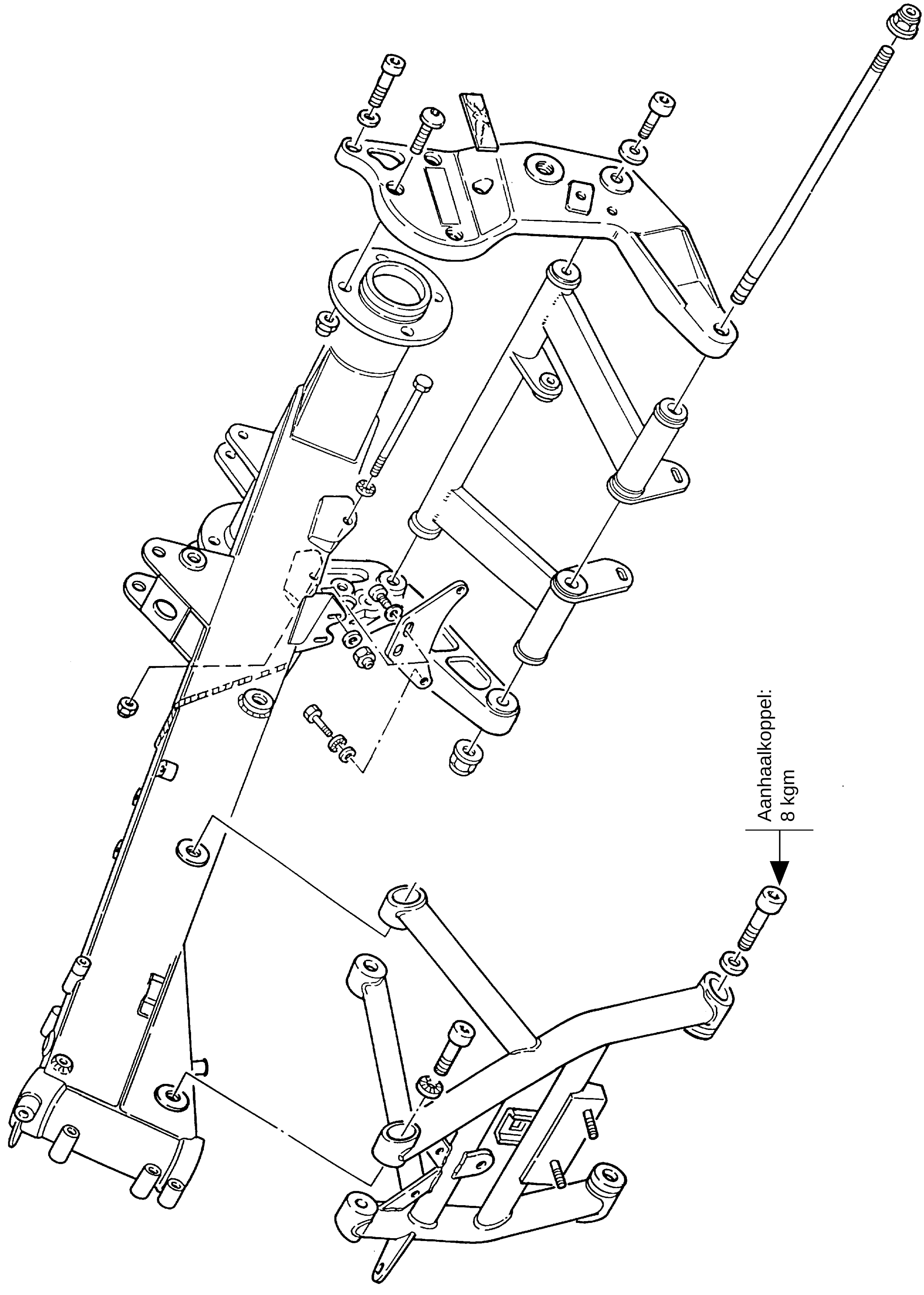
15-19

LET OP!
Om het asblok-aandrijvingsverbindingen niet te beschadigen moeten de aandrijvingsverbindingen tijdens het monteren absoluut op de op Afb. 15-20 aangegeven plaatsen gemonteerd worden.

PLAATSINGSSCHEMA VAN DE AANDRIJVINGSVERBINDINGEN

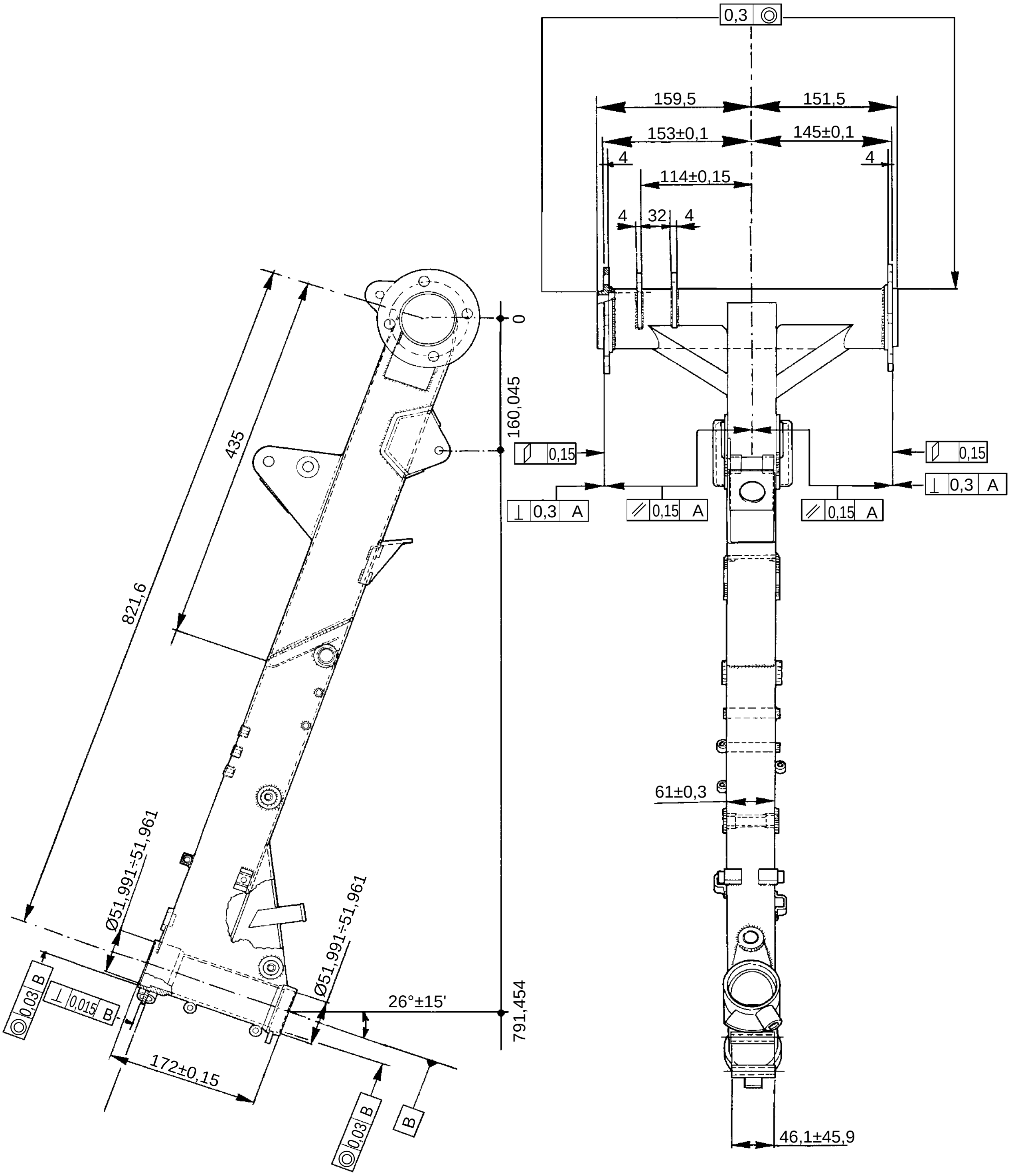


15-20



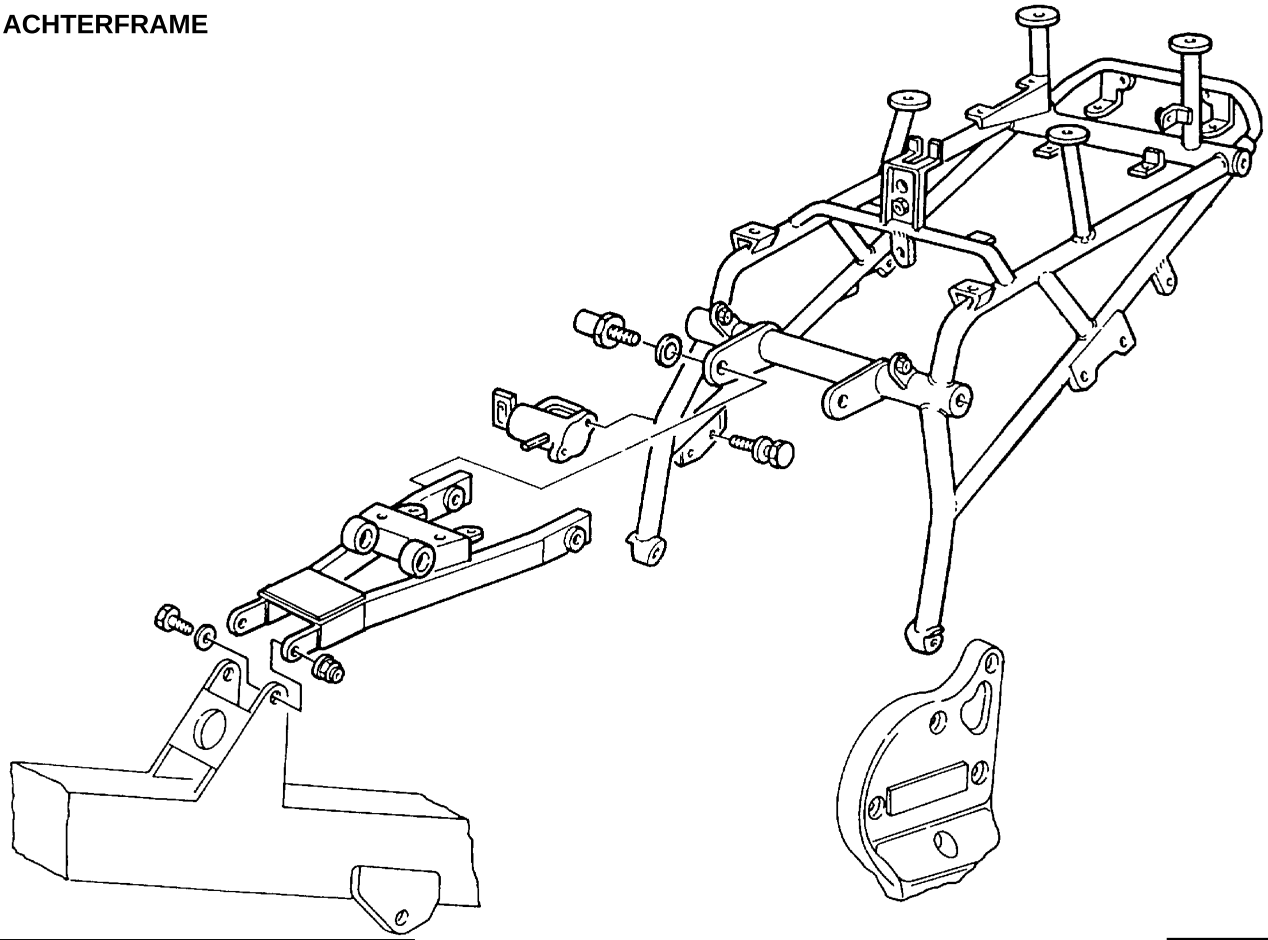
16-01

Controle en revisie van het frame
Na een aanrijding moet het frame gereviseerd worden.
Om het frame te controleren moet u zich aan de op de **Afb. 16-03 / 16-04 / 16-05** aangegeven maten houden.



16-02

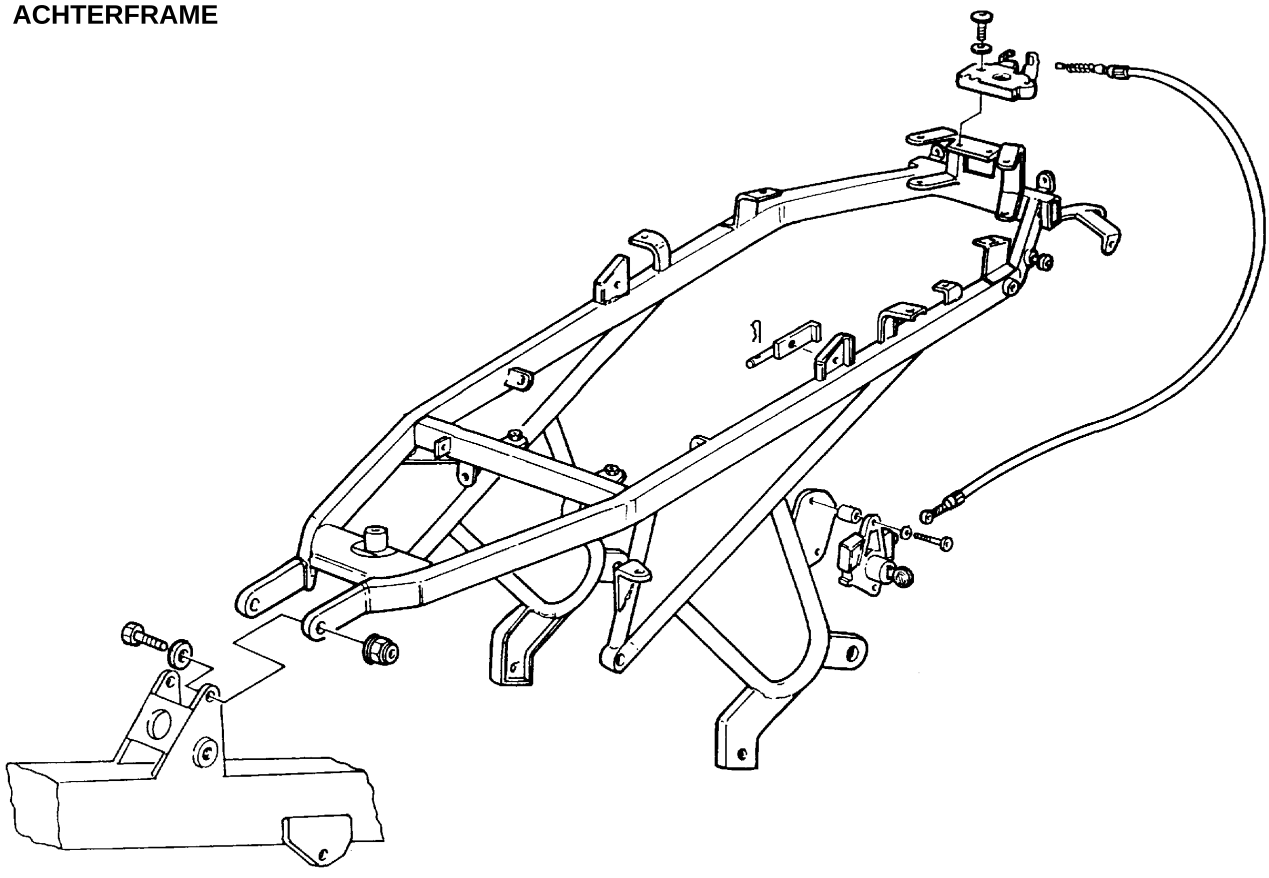
ACHTERFRAME



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

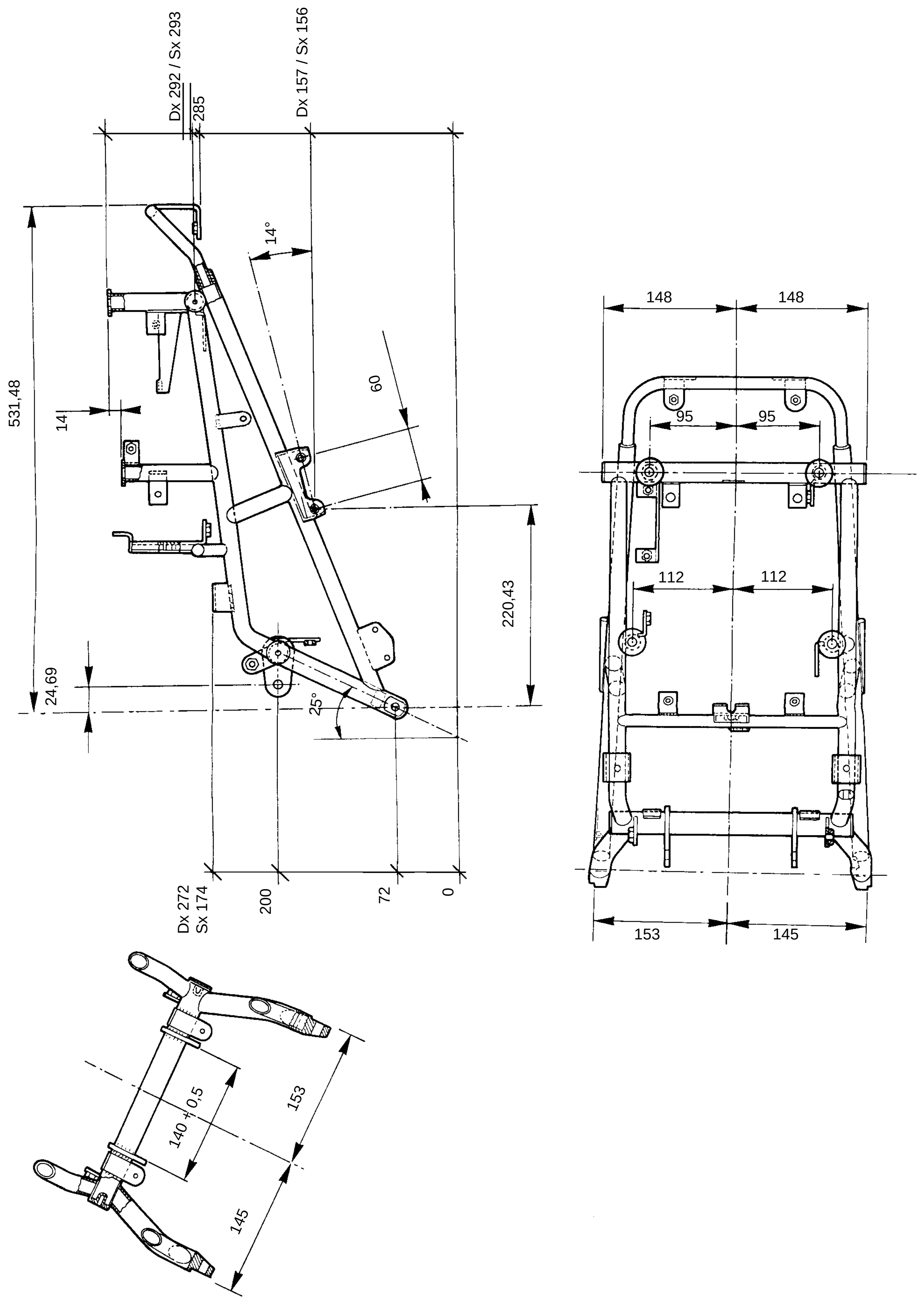
16-03

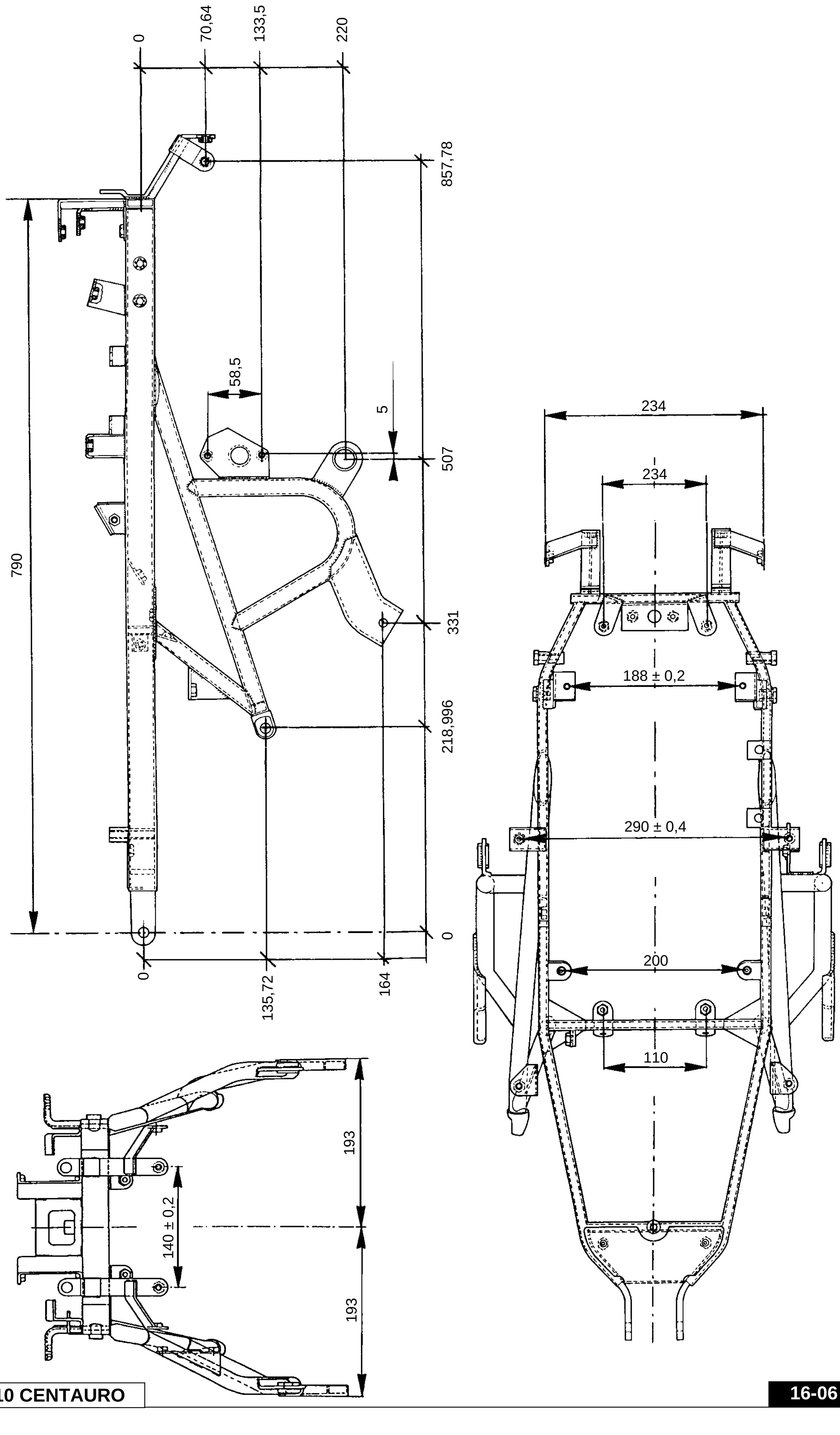
ACHTERFRAME



V10 CENTAURO

16-04


Dx 292 / Sx 293
285
Dx 157 / Sx 156
14°
60
531,48
14
220,43
24,69
25°
Dx 272
Sx 174
200
72
0
148
148
95
95
112
112
153
145
140 ± 0,5
153
145



V10 CENTAURO

16-06

17 VOORVORK

N.B.: Om de verstelbare telescoopvork af te stellen zie par. 5.5.

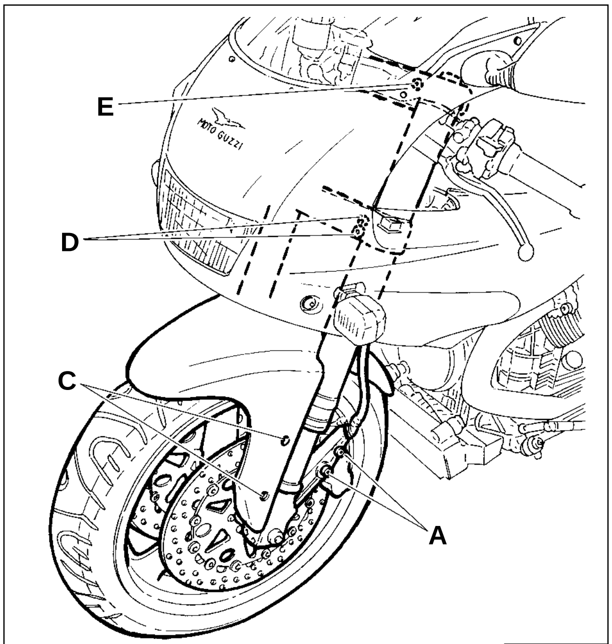
17.1 DE VORKOLIE VERVERSEN

Na elke 15.000 km circa of minimaal één keer per jaar moet u de olie van de vork verversen.
De benodigde hoeveelheid per poot is circa 0,400 liter patroonolie «WP Suspension - REZ 71 (SAE 5)».

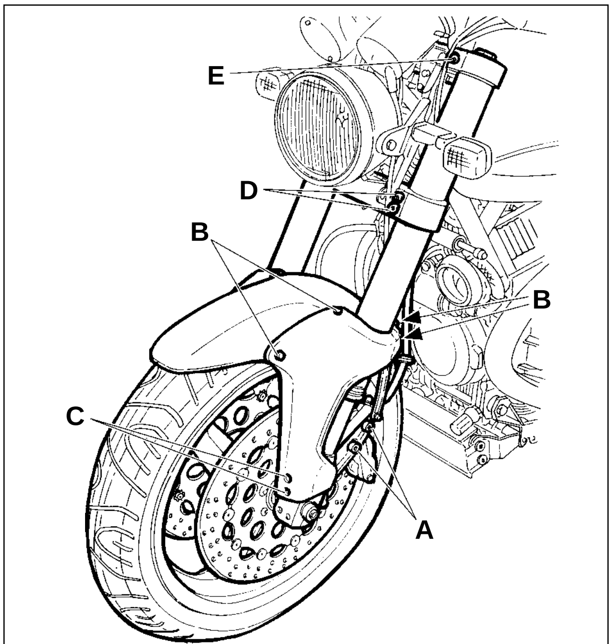
17.2 DE VORKSTANGEN DEMONTEREN (AFB. 17-01)

Demonteer de voorvork door als volgt te werk te gaan:

– Maak de klauwen van de vorkpoten los door de schroeven **«A»** aan beide kanten van de motorfiets los te draaien.
– Haal het voorwiel eraf door de procedure die in par. 19.1 staat vermeld aan te houden.
– Draai de schroeven **«B»** aan beide kanten van de motorfiets los waardoor het middelste gedeelte van het spatbord los komt (geldt alleen voor het model V10 CENTAURO).
– Draai de schroeven **«C»** waarmee het spatbord aan de vorkpoot vastzit aan beide kanten van de motor los en haal het spatbord er daarna af (model DAYTONA RS en SPORT 1100 I).
– Draai de schroeven **«C»** waarmee de zijkanten van het spatbord aan de vorkpoot vastzitten aan beide kanten van de motor los en haal ze er daarna af (model V10 CENTAURO).
– Draai de schroeven **«D»** en **«E»** waarmee de platen aan beide kanten van de motor vastzitten los en haal daarna de vorkstangen eruit.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 17-01



V10 CENTAURO — 17-01

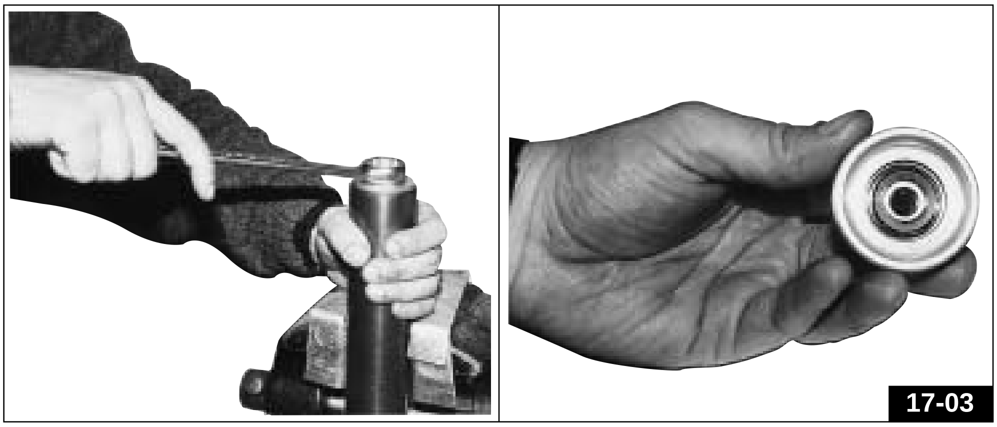


17-02

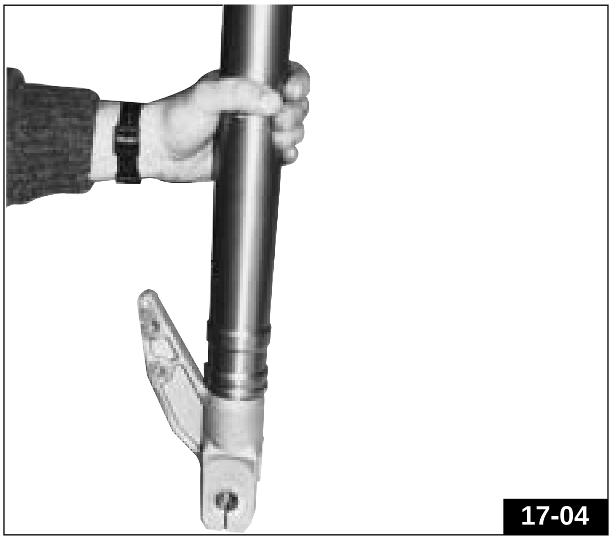
17.3 DE SCHROEFDOP ERUIT DRAAIEN

– Zet het bovenste gedeelte van de vorkarm vast in een bankschroef die voorzien is van aluminium klauwafdekkingen om beschadigingen te voorkomen. Alvorens de schroefdop eruit te draaien moet u het hydraulische remsysteem op de minimum dempingsstand zetten (draai het regelelement tegen de wijzers van de klok in) (naar links) **Afb. 17-02**.

– Draai de dop van de vorkarm los en maak daarbij gebruik van een ringsleutel van 24 mm **Afb. 17-03**. Maak de vorkarm vervolgens los uit de bankschroef en laat de buitenste buis zakken totdat hij tegen de onderste poot aankomt (**Afb. 17-04**).
– Steek een pen (met een diameter van maximaal 5 mm) of een kleine inbussleutel in één van de gaten die in de patroon zitten **Afb. 17-05**.
  Laat de veer een beetje draaien zodat de plaatjes los komen en u ze eraf kunt halen **Afb. 17-05**.



17-03



17-04

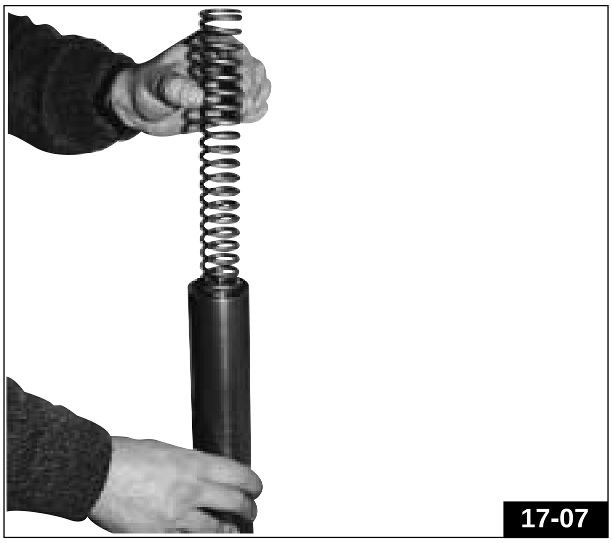


17-05

– Haal de voorspanningsbussen en de stalen ring die op de veer zitten eraf **Afb. 17-06**. Laat de patroon (de stop) langzaam in de binnenarm zakken.
– Haal de veer langzaam uit de vorkarm **Afb. 17-07** zodat de olie weg kan stromen.

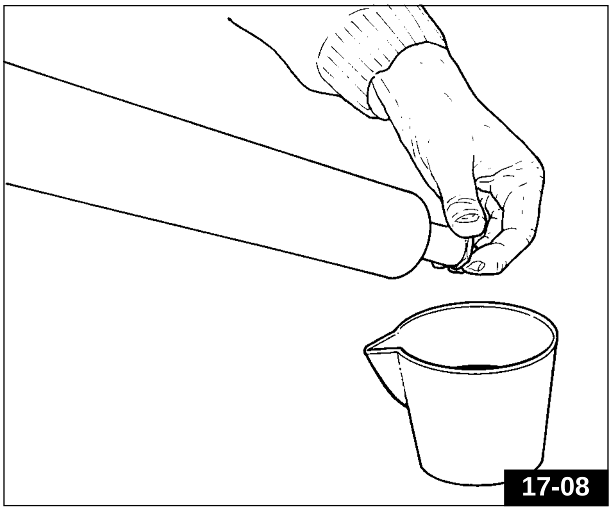


17-06

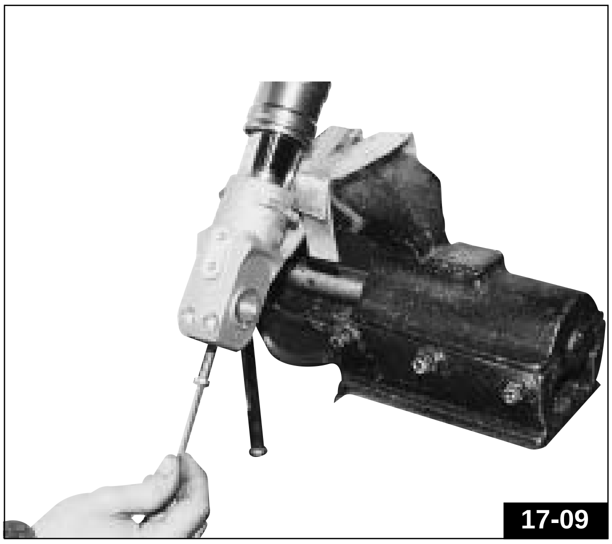


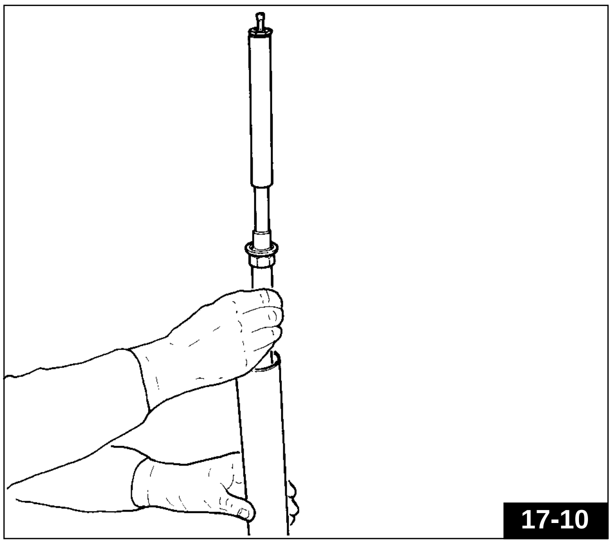
17-07

17.4 DE OLIE AFTAPPEN


17-08

Laat de patroon in de vorkarm zakken en vang de olie in een bak op die groot genoeg is **Afb. 17-08**.
– Zet de poot vast in een bankschroef zodat de vorkarm een hellingshoek van circa 45° heeft **Afb. 17-09**. Maak de schroef die aan de onderkant van de vork zit schoon en draai de schroef los **Afb. 17-09**.
– Nadat u de onderste schroef M8 losgedraaid heeft kunt u de hele patroon uit de vork halen **Afb. 17-10**. Als de patroon vastzit moet u de schroef M8 die onder de onderste poot zit enkele slagen losdraaien en net zolang voorzichtig met een hamer op de kop slaan totdat de patroon los komt.
– Houd de vork enkele minuten lang ondersteboven gedraaid boven een opvangbak zodat alle olie eruit kan lopen.

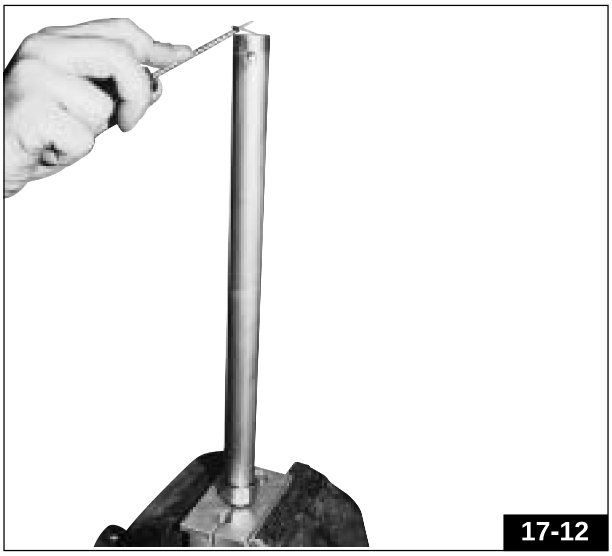

17-09


17-10

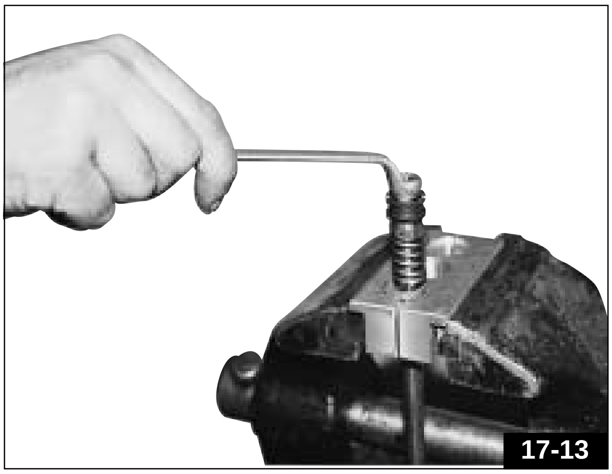
17.5 DE PATROON DEMONTEREN

Als u de inwendige onderdelen van de buitenarm eraf gehaald heeft moet u de plastic buis van de hydraulische aanslag van de patroonbuis losdraaien **Afb. 17-11**. Om als u dit doet geen enkel onderdeel te beschadigen moet de patroonbuis met speciale WP borgklemmen ter hoogte van de aandrukstang die aan de onderkant van de buis is gemonteerd in een bankschroef geklemd worden (zie **Afb. 17-11**).
Als u de plastic buis heeft losgedraaid kunt u de stang met de uittrekkingsstang uit de patroonbuis halen. Rond deze stang is een soepele ring **Afb. 17-12** aangebracht die indien hij beschadigd wordt vervangen moet worden.

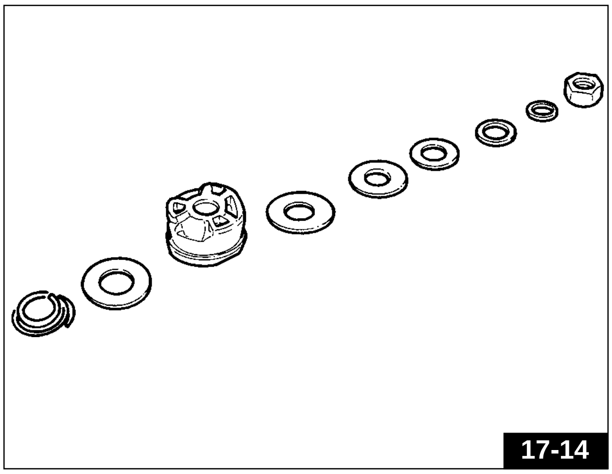

17-11


17-12

Nu zal het mogelijk zijn ook de inschuifstang uit het bovenste gedeelte van de patroonbuis te halen **Afb. 17-13**. Maak de kleine stang grondig schoon en ga na dat hij niet beschadigd is. Vervang indien nodig de O-ringpakking. Nadat u gecontroleerd heeft of de onderdelen van de patroon (zie **Afb. 17-14**) niet beschadigd zijn en geen overmatige tekenen van slijtage vertonen kunt u de patroon weer monteren door in de omgekeerde volgorde als bij het demonteren te werk te gaan.



17-13



17-14

17.6 MET OLIE VULLEN

– Zet de onderste poot opnieuw in een bankschroef vast met een hellingshoek van 45°. Doe de schroef M8 aan de onderkant er met een nieuwe koperen onderlegring in en draai de schroef met een koppel van 20-25 Nm aan.

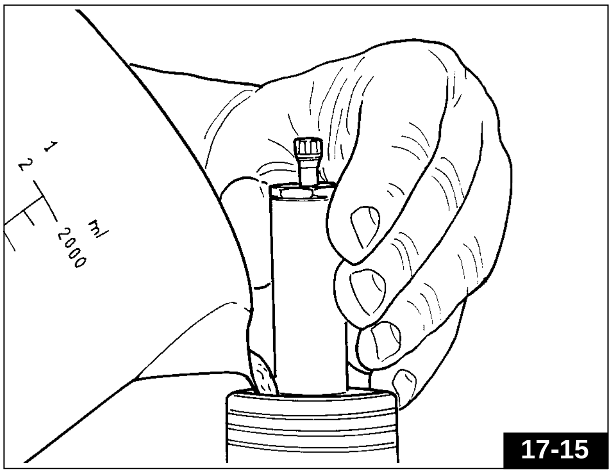
– Duw de buitenste arm omlaag totdat hij bij de onderste poot komt. Houd de patroon een beetje met één hand omhoog en giet nieuwe olie in de vork tot de rand (gebruik patroonolie «WP Suspension REZ 71 (SAE 5)») (**Afb. 17-15**). Laat de as langzaam omhoog en omlaag bewegen in de patroon zodat de binnenzijde volloopt met olie. Ga door totdat u als u de as omhoog trekt een gelijke weerstand op de hele slag voelt. Nu is de patroon ontlucht.

– Zodra u er olie in gegoten heeft kunt u de veer in de patroon doen en samen met de ring, de voorspanningsbussen en de platen in de buitenste arm doen.

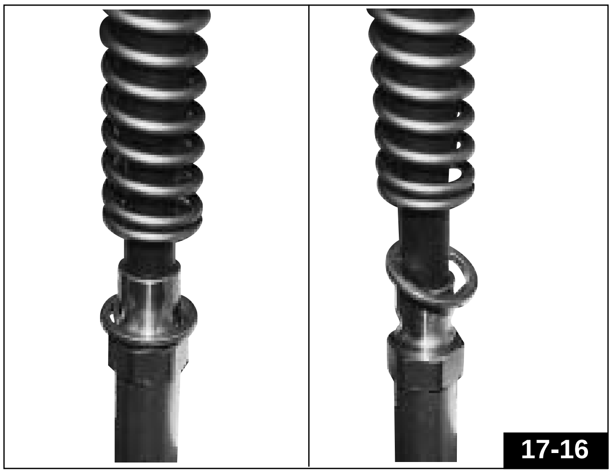
N.B.: Giet een hoeveelheid olie van circa 400 cc in elke stang.

LET OP

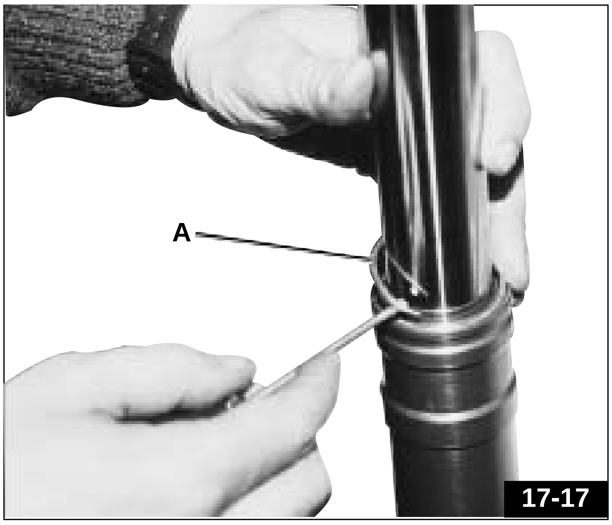
Controleer tijdens het monteren van de veer of de onderste steunring perfect op de zeshoek van de patroon past. Als de veer te snel wordt gemonteerd dan bestaat het gevaar dat de ring scheef aan de hydraulische aanslagmantel blijft hangen (Afb. 17-16).



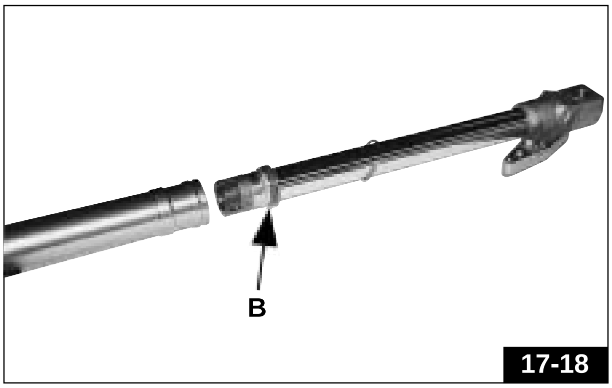
17-15



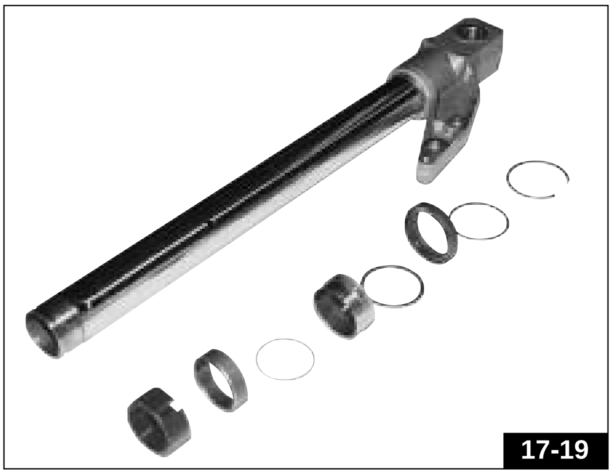
17-16



17-17



17-18


17-19

17.7 DE OLIEKEERRINGEN / BUSSEN VERVANGEN

- Laat voordat u verder gaat eerst de olie uit de vork lopen.
- Haal de borgring **«A» - Afb. 17-17** eraf.
- Haal de binnenste arm krachtig van de buitenste arm af **Afb. 17-18**.
- Haal daarna de rode veiligheidsbus **«B» - Afb. 17-18** die u kunt herkennen aan de drie inkepingen eraf.

Houd er rekening mee dat er op het moment dat u de binnenste arm eraf er nog olie uit kan komen.

- Haal alle onderdelen eraf zoals aangegeven op **Afb. 17-19**.

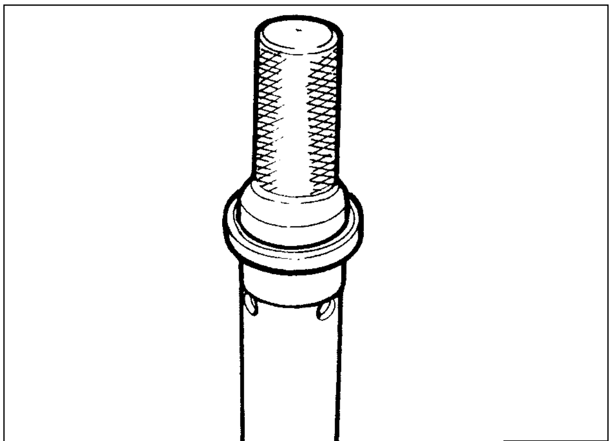
LET OP
Controleer de lagers en de oliekeerringen van beide vorkarmen en vervang ze eventueel.

LET OP
Als er op het lageroppervlak vuildeeltjes zijn of indien via het oppervlak het brons zichtbaar is moeten de lagers vervangen worden.

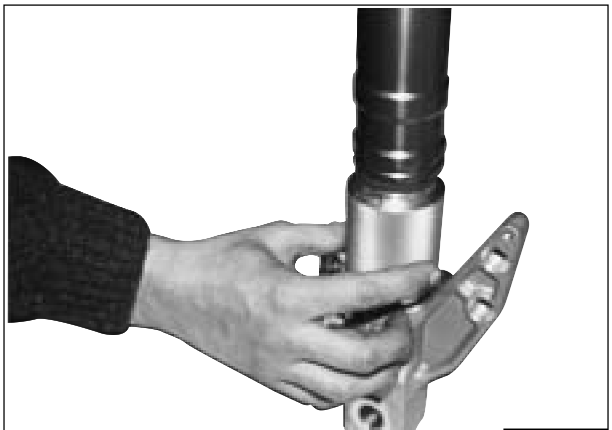
LET OP
Aangezien de oliekeerring tijdens het verwijderen beschadigd wordt moet u deze op het moment dat u de diverse onderdelen weer monteert door een nieuwe vervangen.

N.B.: Monteer- / demonteervolgorde van de diverse onderdelen: de borgring, de vulring, de rode-bruine oliekeerring, de steunring, de onderste glijbus, de ring, de bovenste glijbus en de rode veiligheidsbus Afb. 17-19.

- **De oliekeerring monteren**
– Dompel de oliekeerring voor de montage eerst onder in olie.
– Monteer de oliekeerring op de binnenste buis en maak daarbij gebruik van het W.P. hulpstuk zoals aangegeven op **Afb. 17-20**.
– Monteer alle onderdelen zoals aangegeven op **Afb. 17-19**.
– Doe de binnenste buis met alle onderdelen daarop gemonteerd en met de rode veiligheidsbus op de juiste manier in de buitenste stang.
– Doe de oliekeerring op de plaats van de buitenste stang, breng het W.P. hulpstuk (**Afb. 17-21**) aan en tik met een plastic hamer net zolang op het bovenste gedeelte van de buitenste buis totdat de oliekeerring goed op zijn plaats is gaan zitten (uit het geluid moet blijken dat het precies past).
– Breng de borgring weer aan (**Afb. 17-17**).



17-20

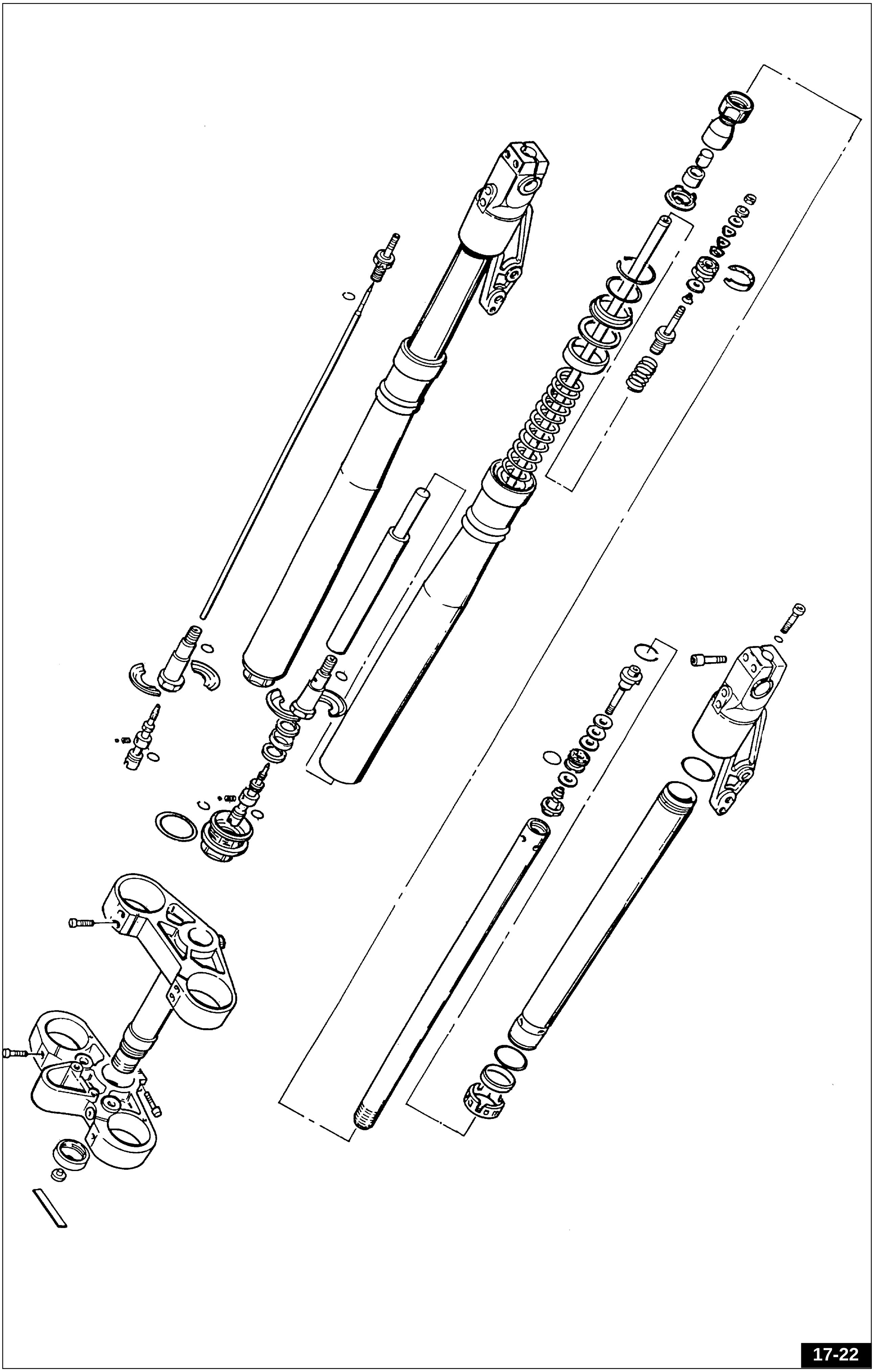


17-21

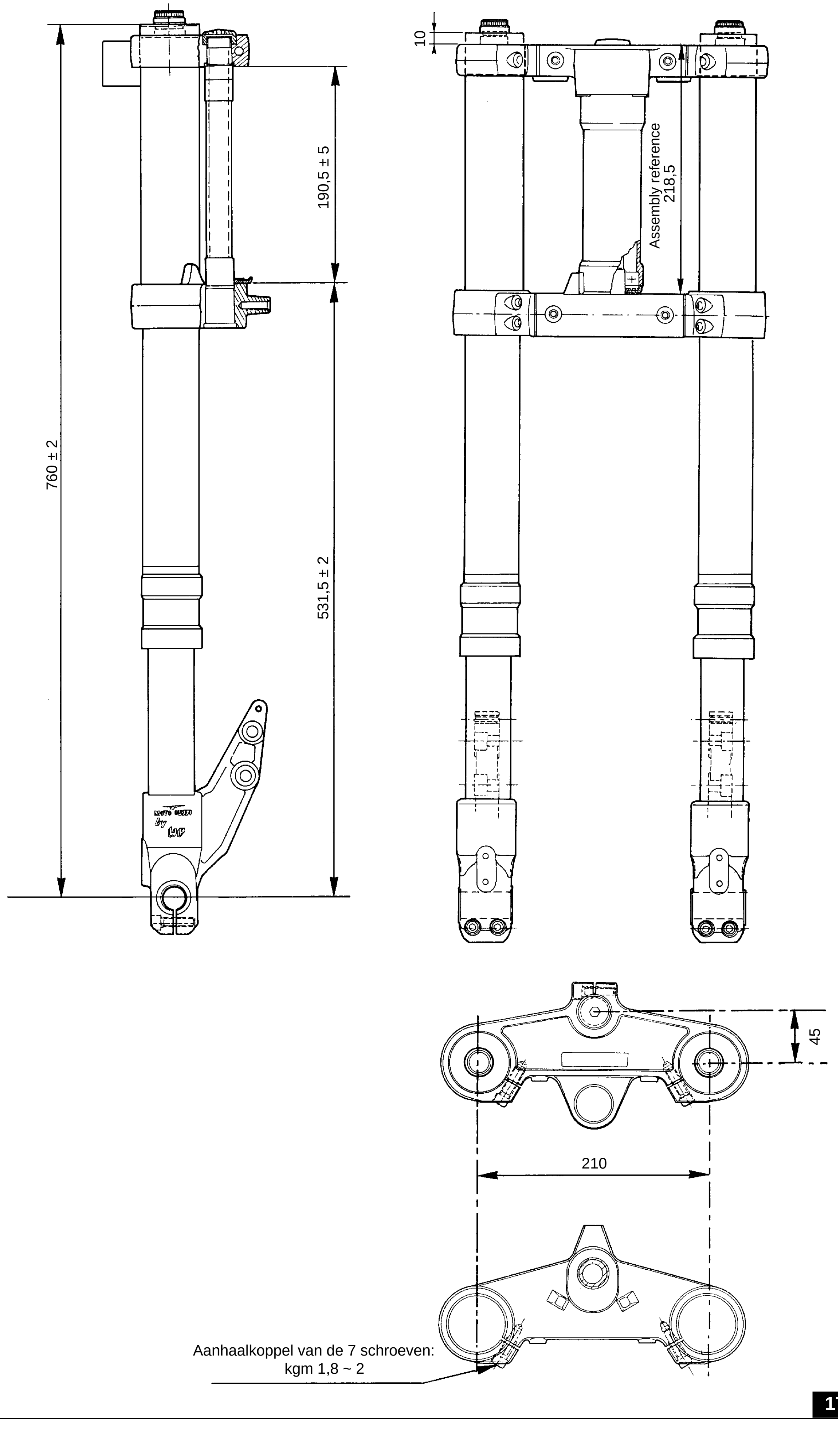
17.8 DE VORK OP DE MOTORFIETS MONTEREN

– De rechter- en de linkerarm zijn niet hetzelfde. In de rechterarm (gezien vanaf de berijdersplaats) bevindt zich een regelsysteem van de hydraulische rem tijdens de indrukking; in de linkerarm bevindt zich een regelsysteem van de hydraulische rem tijdens de uittrekking.
– Om de vork te monteren moeten de armen en de platen helemaal schoon zijn.

Voltooi de montage van het voorstel door de in par. 17.2 vermelde handelingen in de omgekeerde volgorde te verrichten.



17-22

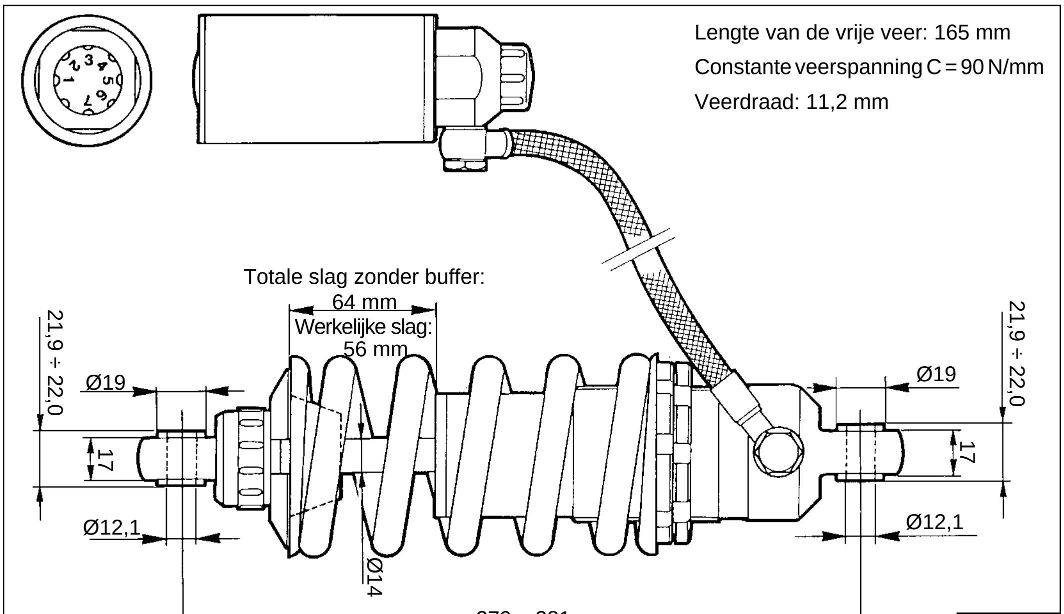


10
190,5 ± 5
Assembly reference
218,5
760 ± 2
531,5 ± 2
45
210
Aanhaalkoppel van de 7 schroeven:
kgm 1,8 ~ 2

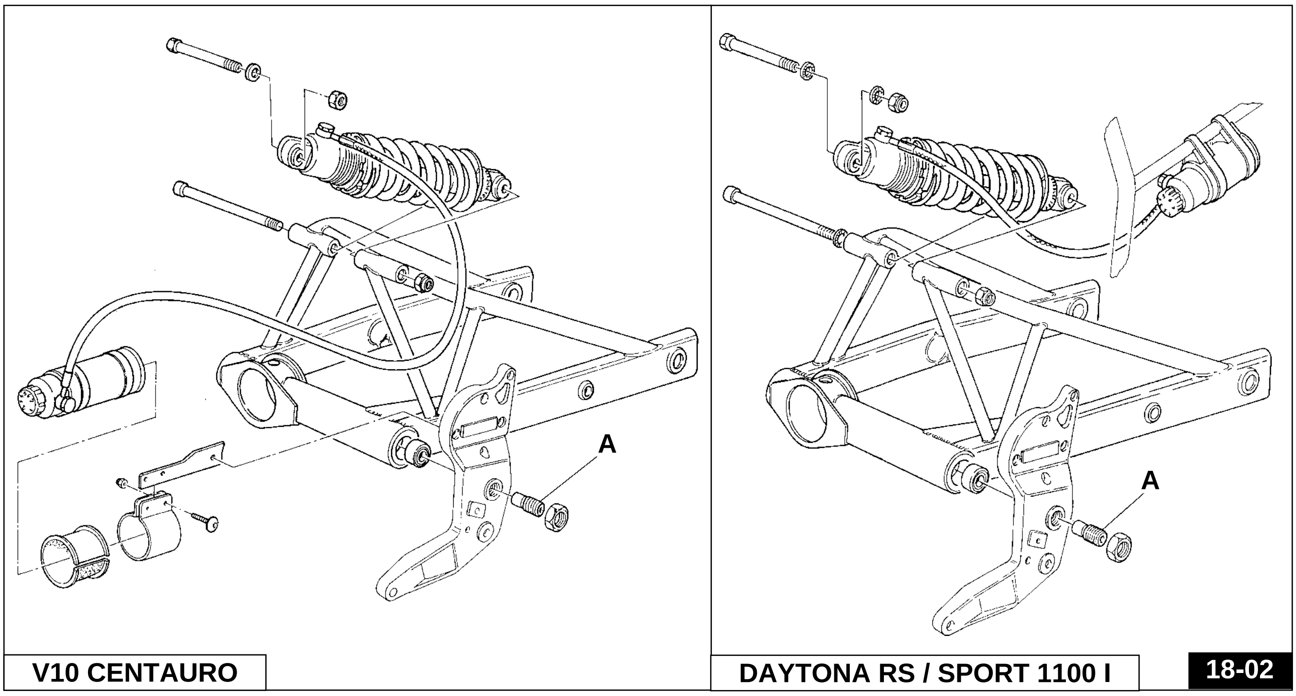
17-23

18 ACHTERVERING

Om de achterschokdemper “WHITE POWER” af te stellen zie hfdst. 5.6.

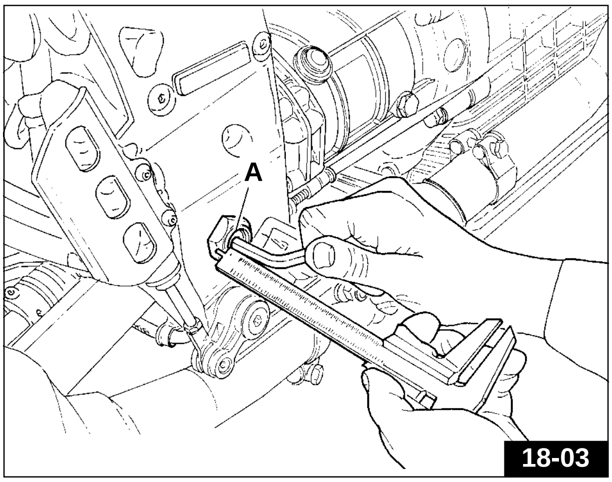


18-01



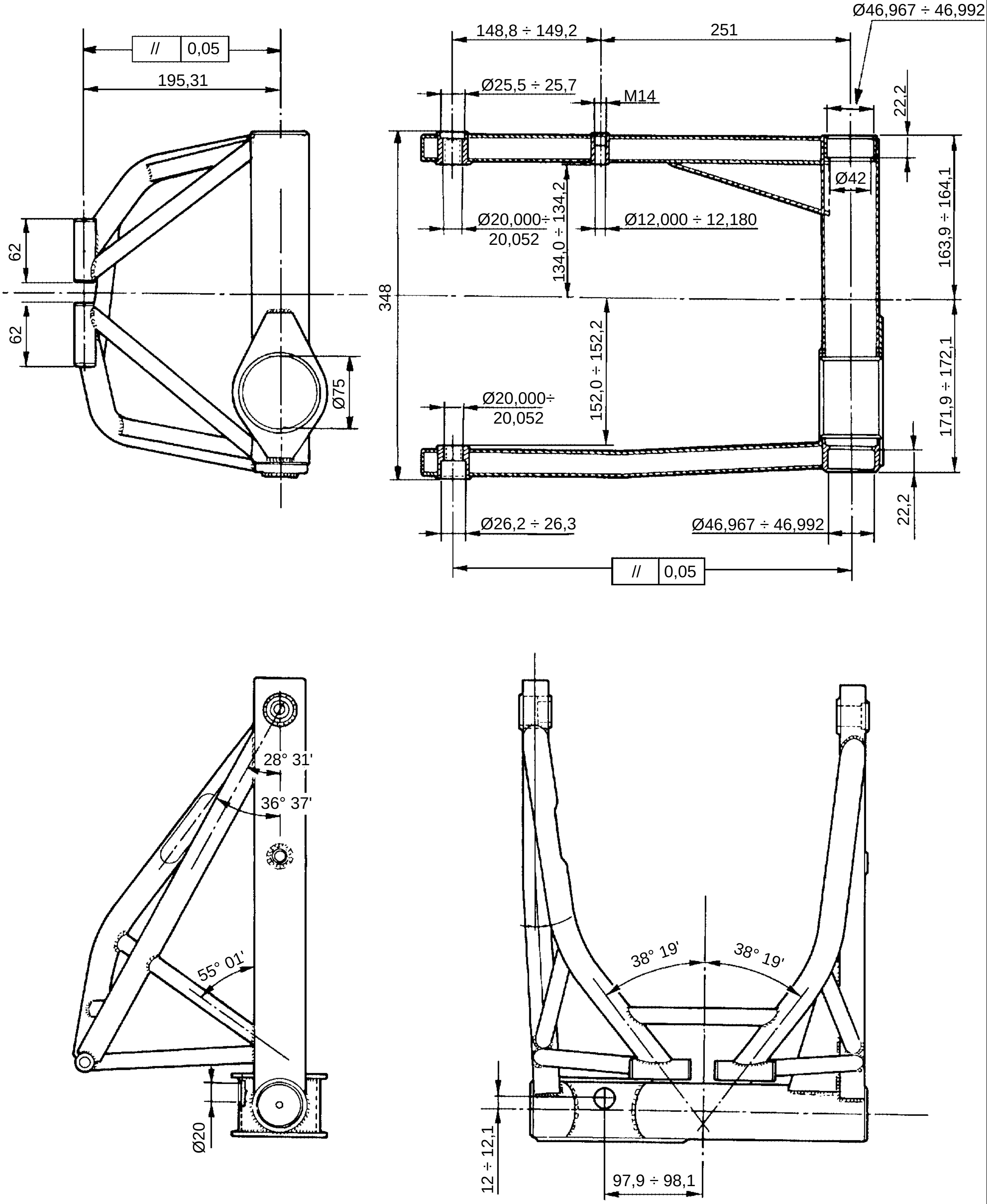
18-02

De speling van de schommelarm afstellen (Afb. 18-02 / 18-03)
De arm moet vrij kunnen schommelen zonder speling.
Om dit goed af te kunnen stellen moet u er rekening mee houden dat de pennen **«A»** evenveel moeten uitsteken.
Om dit af te stellen moet u een haakse stiftsleutel van 8 mm en een schuifmaat gebruiken.



18-03

SCHOMMELARM



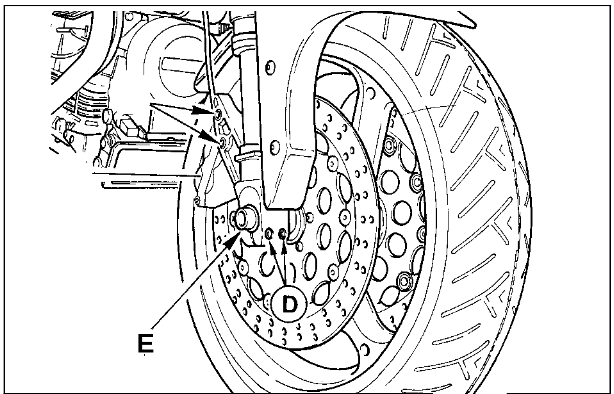
19 WIELEN

19.1 VOORWIEL

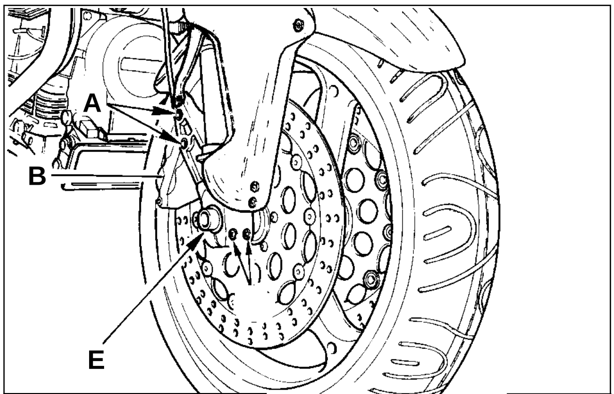
Het voorwiel demonteren (Afb. 19-01 / 19-02)

Om het voorwiel van de motorfiets af te halen moet u als volgt te werk gaan:

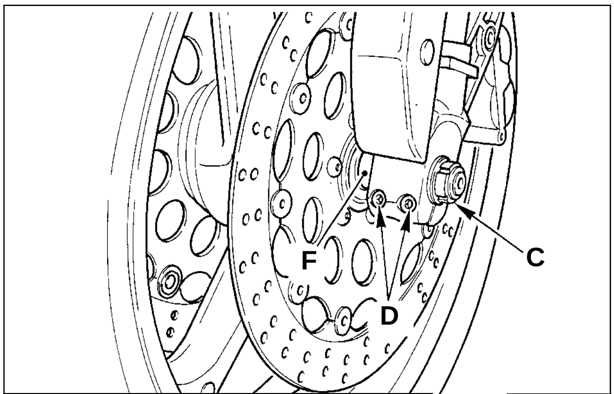
- zet een standaard onder het motoronderstel om het voorwiel van de grond af te krijgen;
- draai de schroeven **«A»** waarmee de klauwen aan de vorkpoten vastzitten los en haal de remklauwen **«B»** met de betreffende leidingen van de poten af;
- draai de wartel **«C»** waarmee de wielpen geborgd is met de sleutel art. nr. 01929300 los;
- draai de schroeven **«D»** waarmee de poten aan de pen bevestigd zijn los;
- trek de pen **«E»** eruit en kijk hoe de afstandshouder **«F»** gemonteerd is;
- haal het wiel eraf;
- om het wiel weer te monteren moet u in de omgekeerde volgorde te werk gaan, waarbij u de afstandshouder weer op de juiste plaats moet doen, beweeg de remhendel daarna een aantal keer zodat de zuigers van de remklauwen weer op de normale plaats gaan zitten.



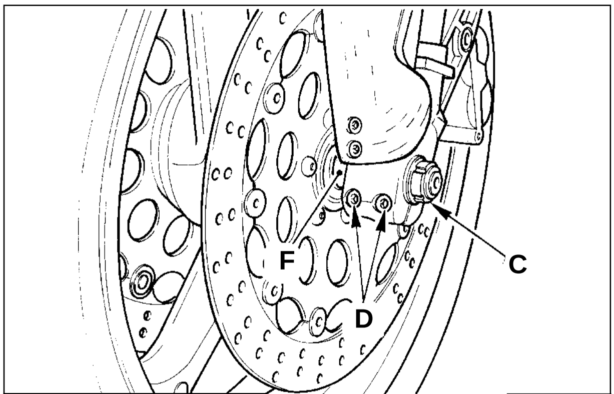
DAYTONA RS / SPORT 1100 I 19-01



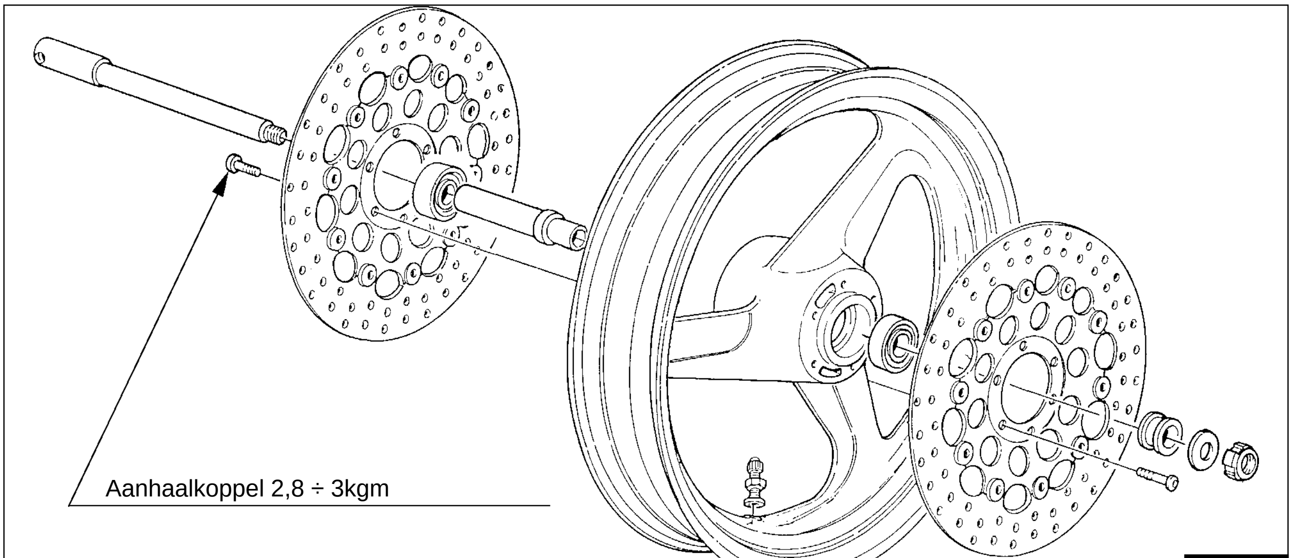
V10 CENTAURO 19-01



DAYTONA RS / SPORT 1100 I 19-02

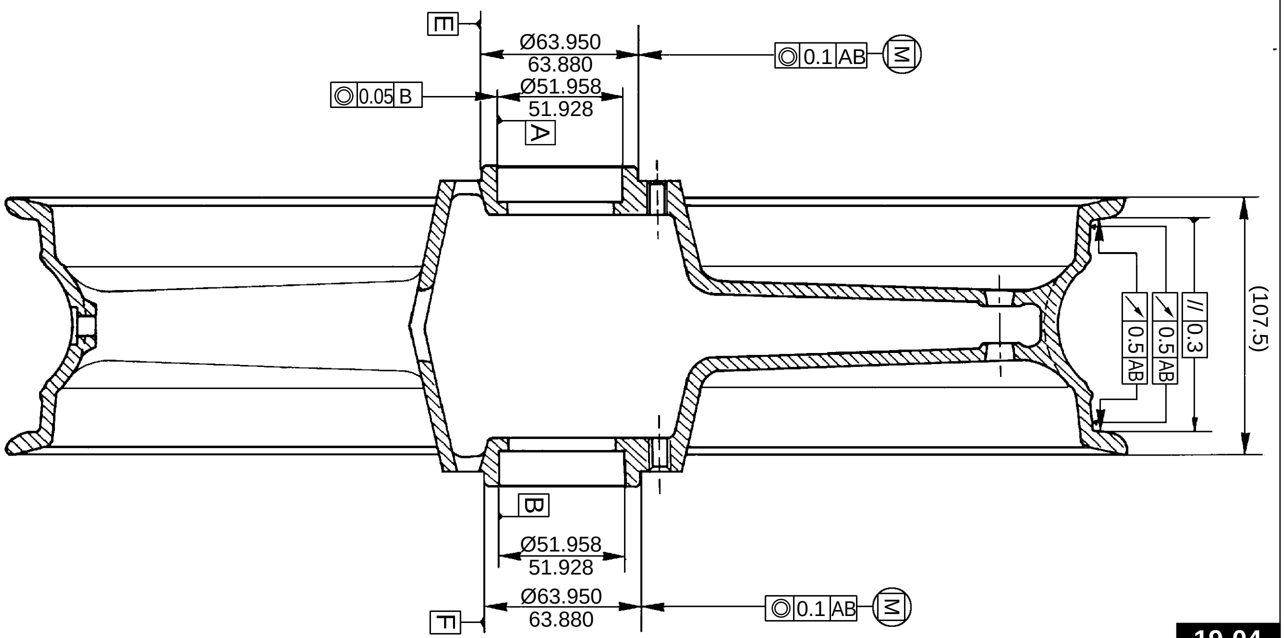


V10 CENTAURO 19-02



19-03

VOORWIEL 3,50x17 MT H2



19-04

19.2 ACHTERWIEL

Het achterwiel demonteren

Om het achterwiel te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- zet een standaard onder het motoronderstel om het achterwiel van de grond af te krijgen;
- draai de schroef **«A»** met de onderlegring **«B»** op de arm aan de kastzijde los;
- trek de pen **«C»** uit de kast, uit de naaf en uit de beugel van de arm;
- draai de stiftschroef **«E»** waarmee de remklauwdraagplaat **«D»** is geborgd los;
- haal de plaat **«D»** met klauw en al eraf;
- trek het wiel van de beugel van de arm en van de aandrijfkast af.

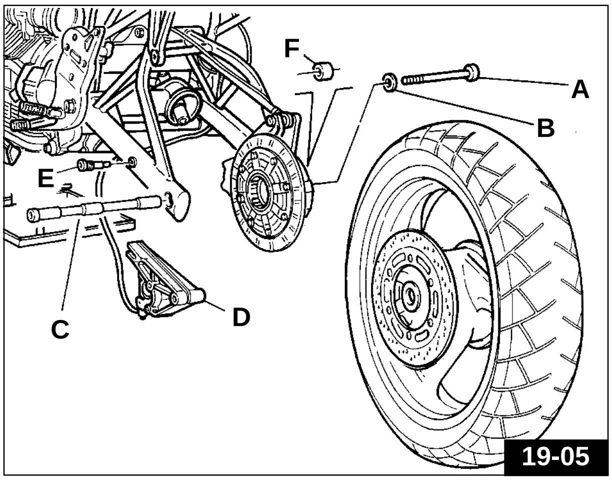
LET OP

De aandrijfkast blijft door middel van een speciale binnenafstandshouder op de arm zitten; in ieder geval moet u zonder meer vermijden dat het gewicht van de losse aandrijfkast de verbindingen in de hoekstand van het einde van de slag kan belasten, aangezien een dergelijke situatie beschadiging van de verbindingen in de hand kan werken.

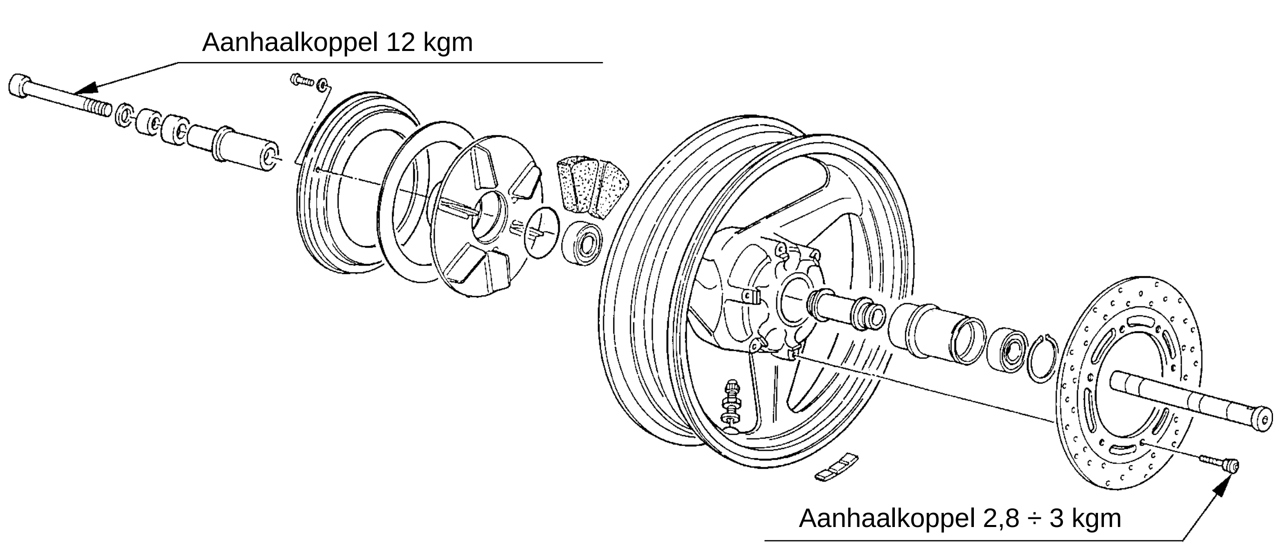
Om het wiel weer te monteren moet u de volgorde die u bij het demonteren aangehouden heeft omdraaien en erom denken dat u de plaat compleet met de remklauw op de wielpen en op de aanslag van de linkerbeugel van de schommelarm doet.

Indien de verloopbus **«F»** van zijn plaats op de arm schiet moet u bedenken dat de juiste montagestand is als het kleine gat naar binnen gedraaid is.

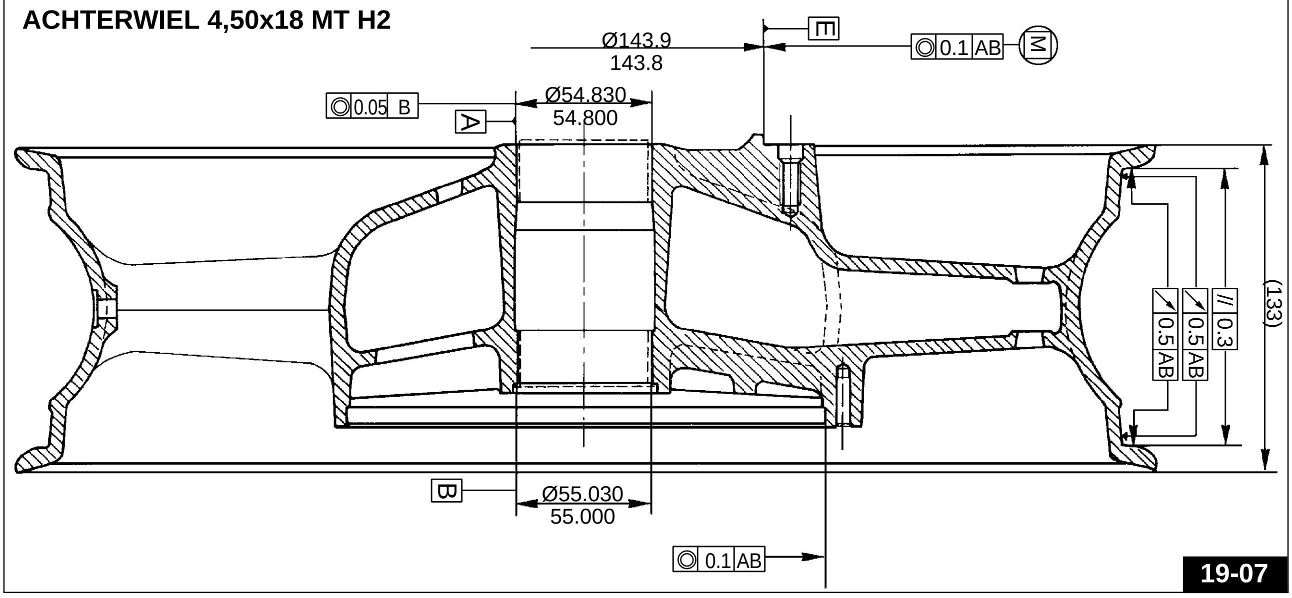
Het aanhaalkoppel van de schroef «A» is 12 kgm.



19-05



19-06



19-07

19.3 BANDEN

De banden zijn één van de belangrijkste onderdelen die gecontroleerd moeten worden.
Hiervan hangt namelijk het volgende af: de stabiliteit, het stuurgemak van de motorfiets en in sommige gevallen ook de veiligheid van de berijder.
Het wordt dan ook afgeraden om banden te gebruiken die een kleiner loopvlak dan 2 mm hebben.
Ook een afwijkende bandenspanning kan ten koste gaan van de stabiliteit en tot overmatige slijtage van de banden leiden.
De voorgeschreven spanning bedraagt:

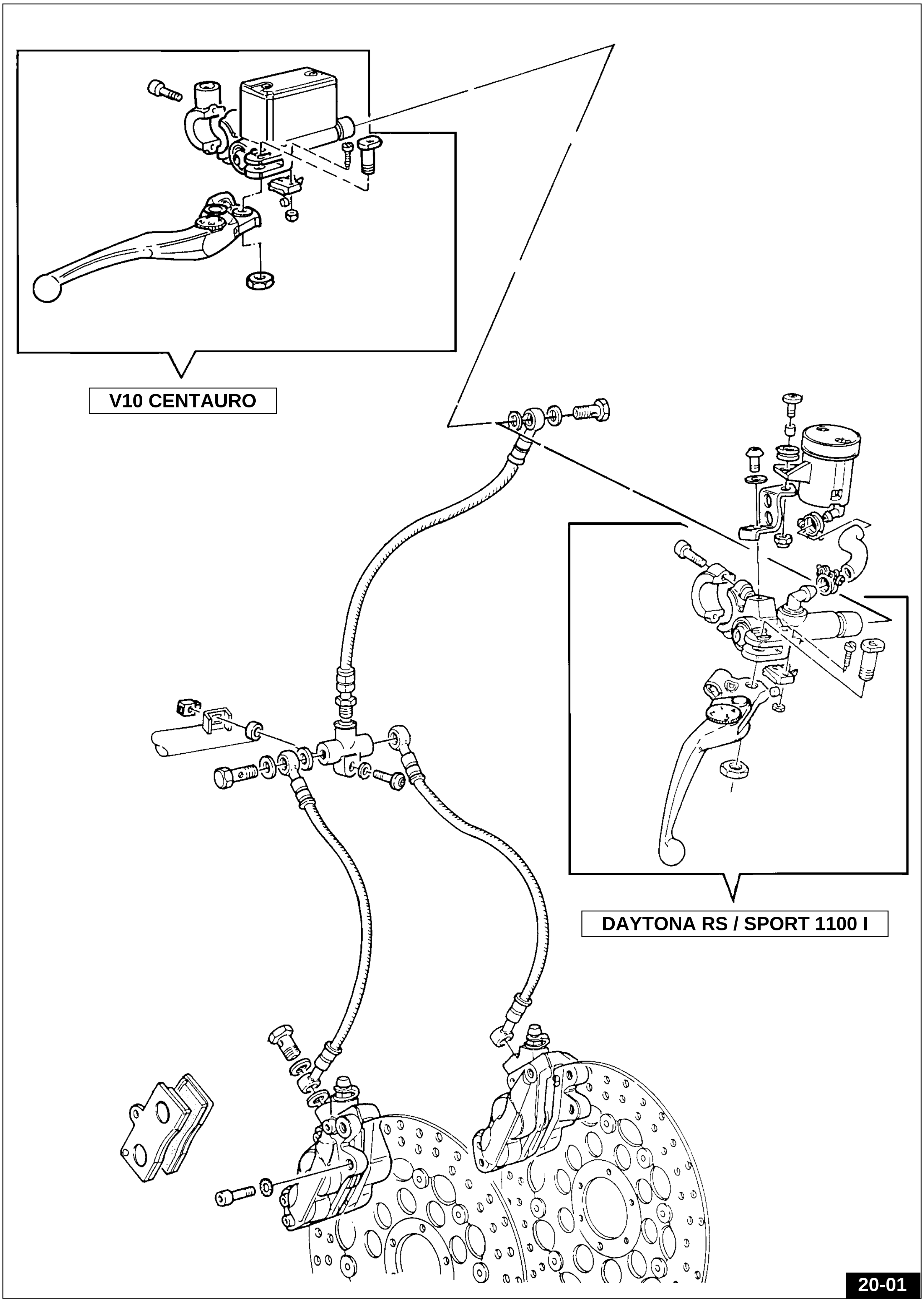
- voorwiel: met één of meer personen 2,2 BAR;
- achterwiel: met één persoon 2,4 BAR; met twee personen 2,6 BAR.

N.B.: De hierboven aangegeven waarden zijn bedoeld voor normaal gebruik (toeren). Voor gebruik op continu maximum snelheid, gebruik op de autobaan wordt geadviseerd de hierboven vermelde spanning met 0,2 BAR te verhogen.

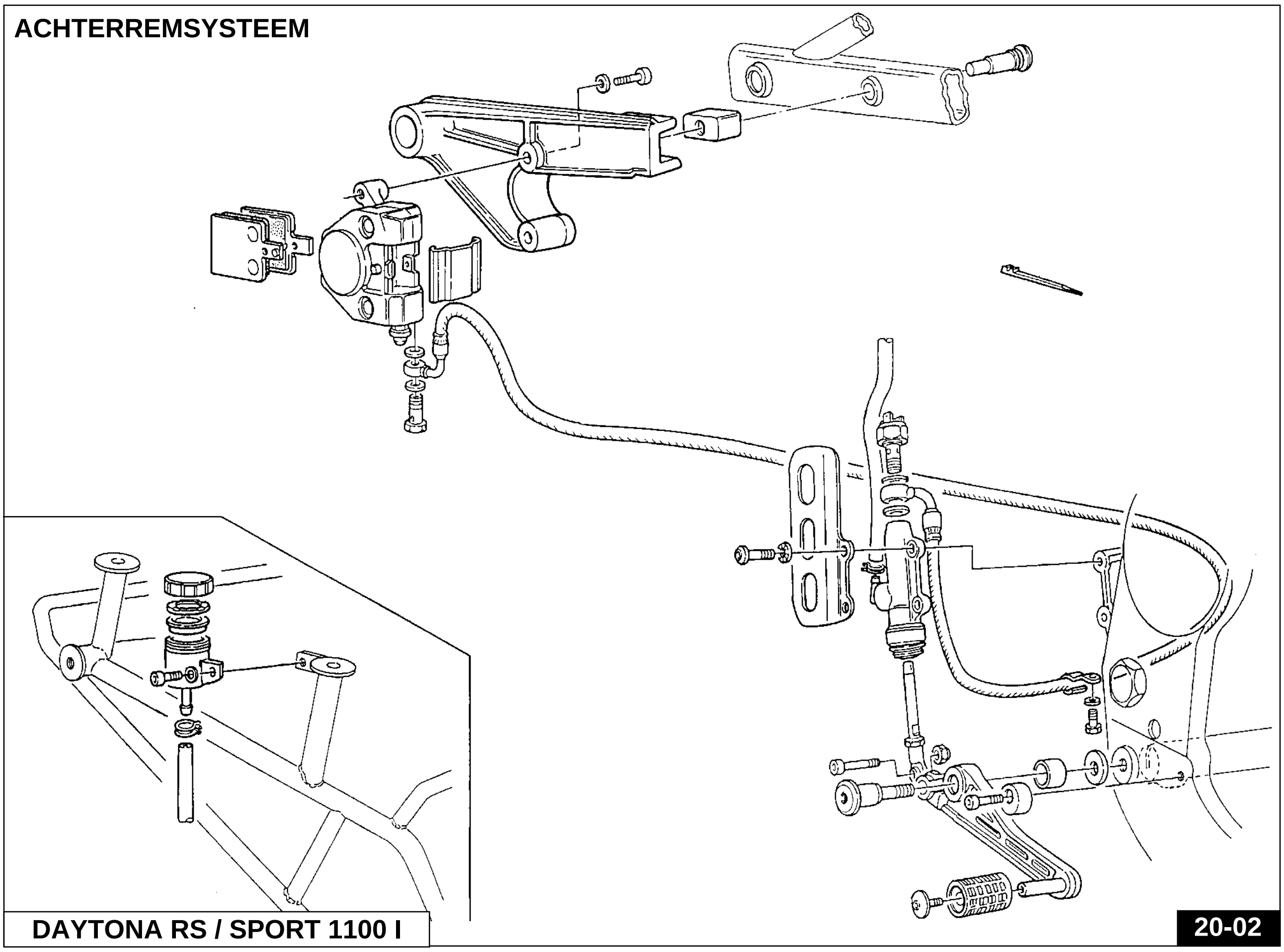
20 REMSYSTEEM

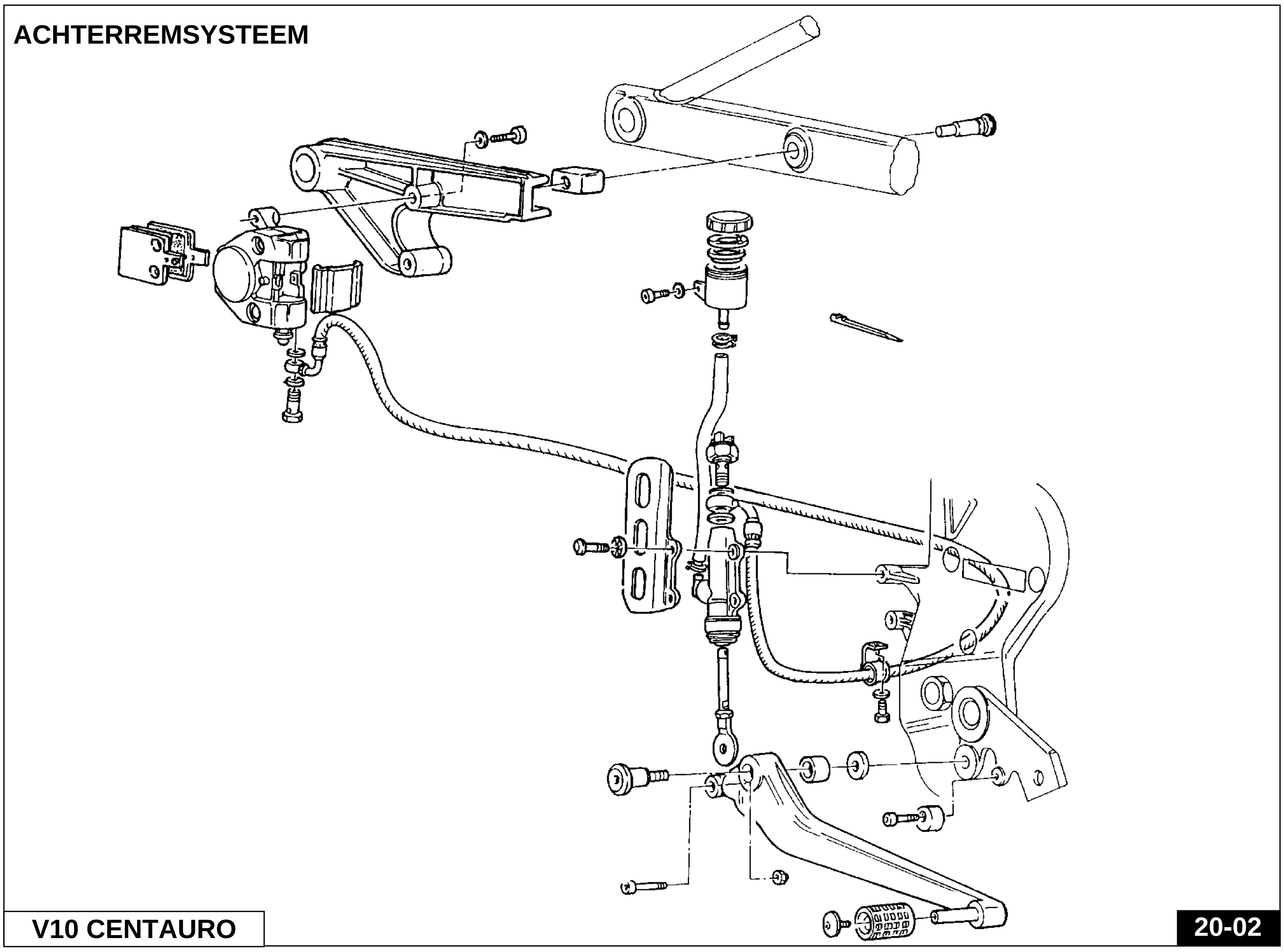
Om de bedieningshendel van de voorrem af te stellen zie hfdst. 5.2

VOORREMSYSTEEM



Om het bedieningspedaal van de achterrem af te stellen zie hfdst. 5.2





20.1 DE SLIJTAGE VAN DE REMBLOKJES CONTROLEREN

Na elke 5000 km moet u de dikte van de remblokjes controleren:

■ De minimum dikte van het wrijvingsmateriaal bedraagt 1,5 mm.

Als de minimum dikte van het wrijvingsmateriaal minder is dan bovengenoemde waarde dan moeten de remblokjes vervangen worden.

Na het vervangen hoeven de remsystemen niet ontlucht te worden maar is het voldoende om de bedieningshendels een aantal keer te bewegen totdat de zuigers van de remklauwen in de normale stand gaan staan.

Indien de remblokjes vervangen worden moet de staat van de flexibele leidingen gecontroleerd worden: als deze beschadigd zijn moeten zij onmiddellijk vervangen worden.

BELANGRIJK: Indien de remblokjes vervangen worden is het tijdens de eerste 100 km verstandig om de remmen met matiging te gebruiken om ervoor te zorgen dat de remmen weer goed inlopen.

20.2 HET VLOEISTOFNIVEAU IN DE RESERVOIRS EN IN DE POMPEN CONTROLEREN (AFB. 20-03 / 20-04)

Voor een goede werking van de remmen moet u de volgende voorschriften in acht nemen.

1 Controleer het vloeistofniveau in het voorste remvloeistofreservoir **«A»** en het achterste remvloeistofreservoir **«B»** regelmatig. Dit niveau mag nooit onder het teken van het minimum dat op het reservoir staat aangegeven zakken.

2 Vul de vloeistof in de hierboven genoemde reservoirs van tijd tot tijd of telkens als het nodig is bij.

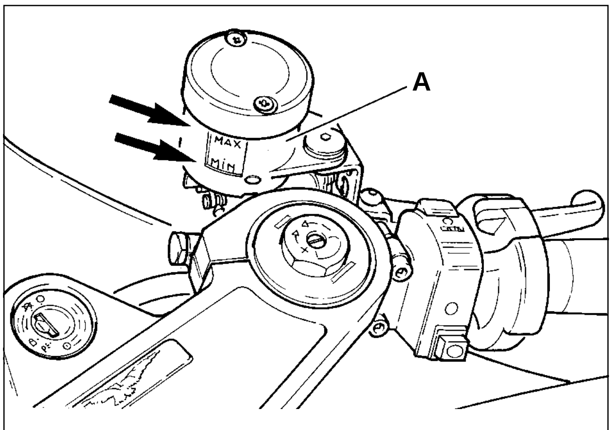
Om de vloeistof bij te vullen mag u absoluut alleen vloeistof gebruiken uit blikken die verzegeld zijn, die alleen op het moment dat zij gebruikt worden open gemaakt mogen worden.

3 Na circa 15.000 km of maximaal elk jaar dient de remvloeistof volledig ververst te worden.

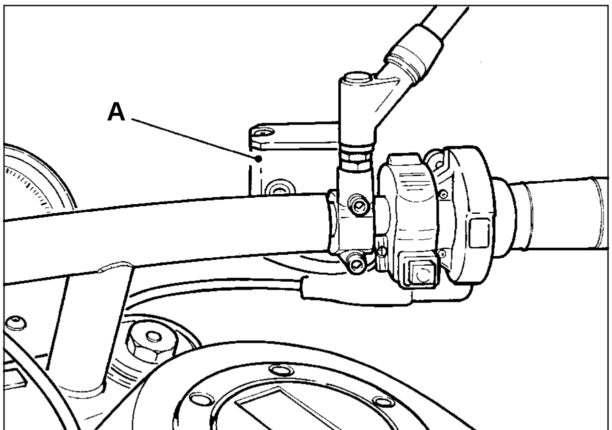
Om ervoor te zorgen dat de systemen goed functioneren moeten de leidingen altijd vol zijn met vloeistof en mogen zij geen lucht bevatten; als de slag van de bedieningshendels lang en soepel is dan duidt dit erop dat er lucht in de leidingen zit.

Indien de remcircuits doorgespoeld moeten worden gebruik dan uitsluitend verse vloeistof.

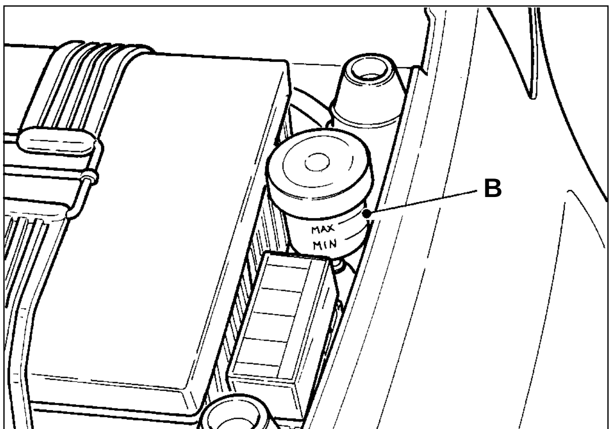
LET OP - Het gebruik van alcohol of het gebruik van perslucht om de onderdelen daarna af te drogen is absoluut verboden; voor de metalen delen wordt het gebruik van «trichloorethyleen» geadviseerd. Om de systemen eventueel te smeren is het gebruik van minerale olie of vet absoluut verboden. Aangezien er geen geschikte smeermiddelen zijn wordt geadviseerd de rubberen en de metalen delen met remvloeistof te bevochtigen. Te gebruiken vloeistof «Agip Brake Fluid DOT 4».



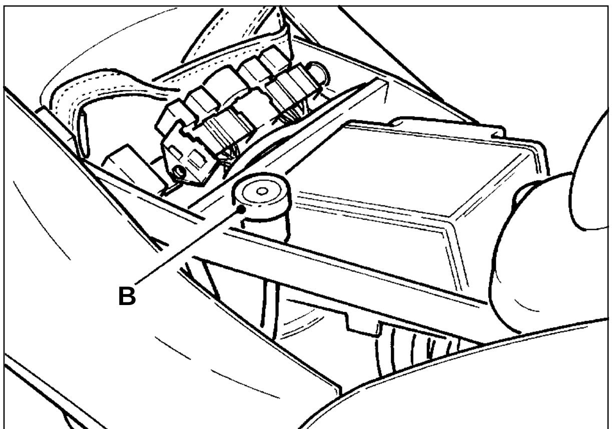
DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 20-03



V10 CENTAURO — 20-03



DAYTONA RS / SPORT 1100 I — 20-04

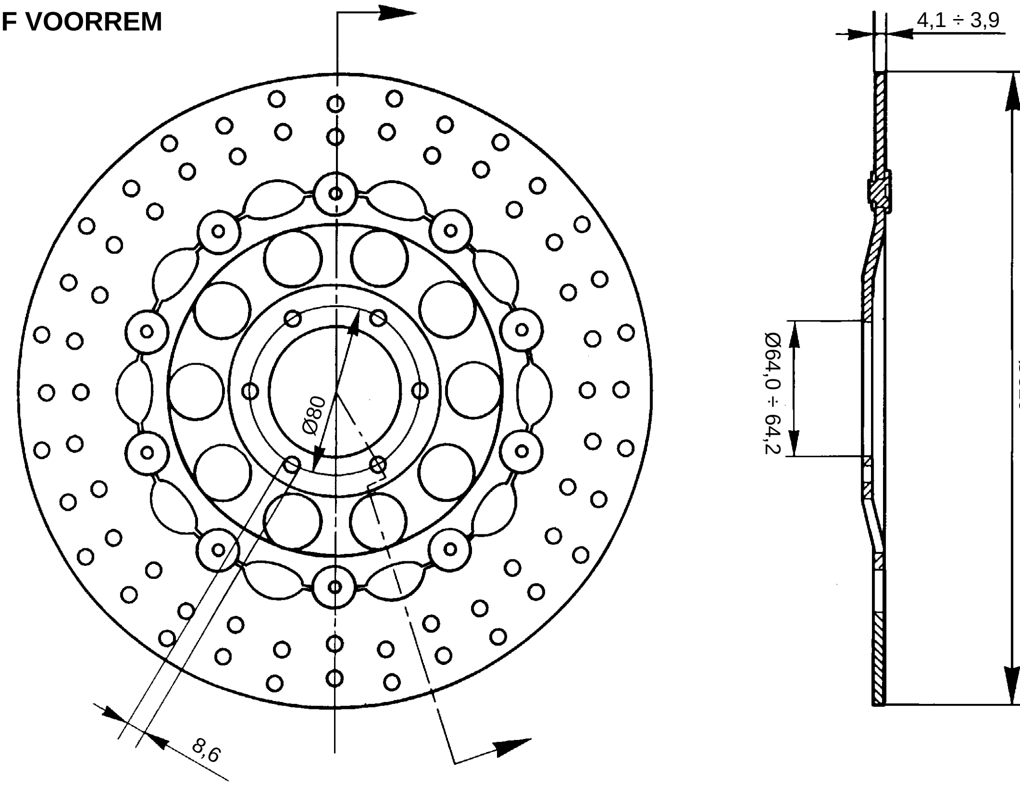


V10 CENTAURO — 20-04

20.3 DE REMSCHIJVEN CONTROLEREN

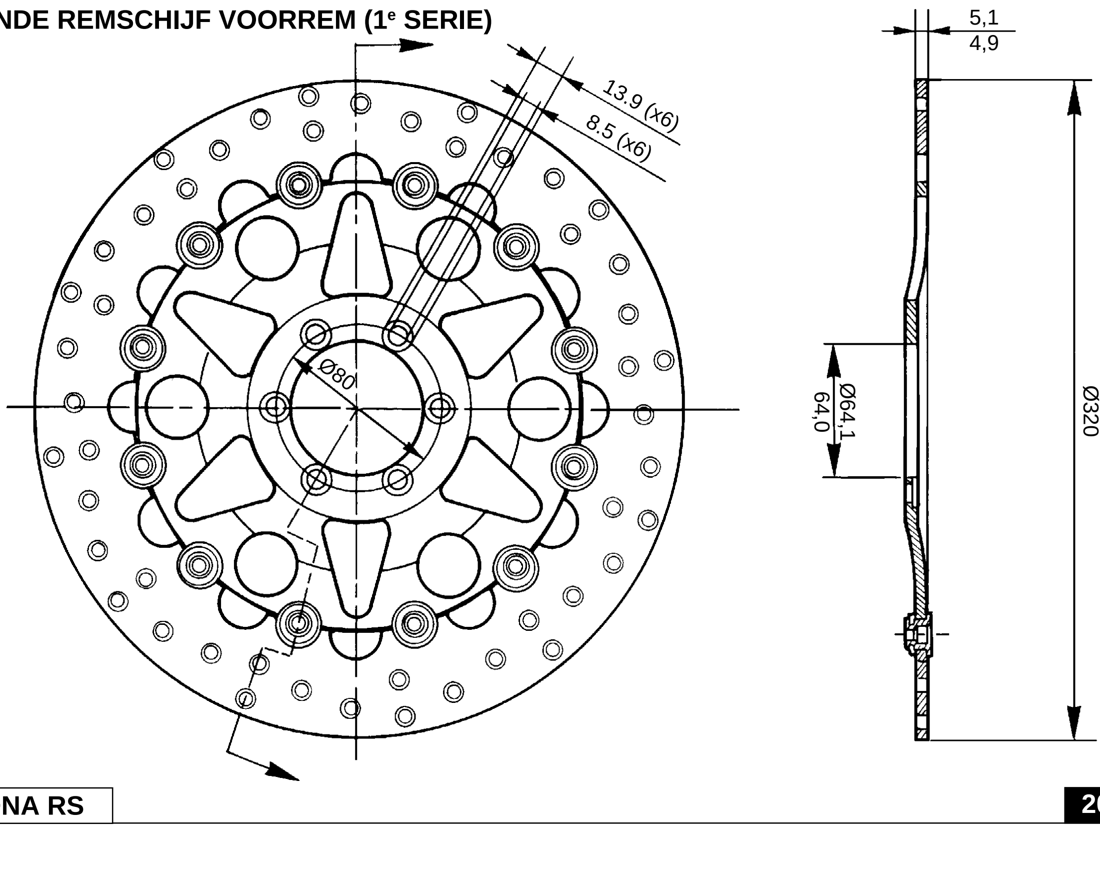
De remschijven moeten helemaal schoon zijn, er mag geen olie, vet of ander vuil op zitten en er mogen geen diepe groeven in zitten.
Het aanhaalkoppel van de schroeven waarmee de schijven aan de naven zijn bevestigd bedraagt 2,8-3 kgm

REMSCHIJF VOORREM



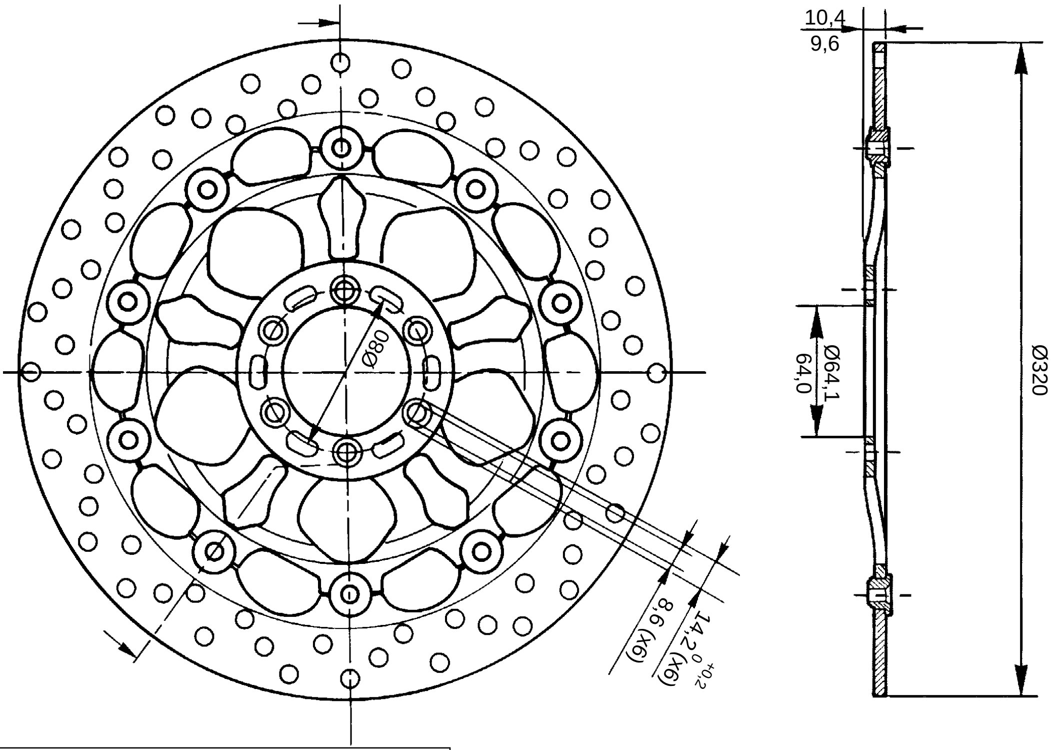
V10 CENTAURO / SPORT 1100 I **20-05**

ZWEVENDE REMSCHIJF VOORREM (1e SERIE)



DAYTONA RS **20-06**

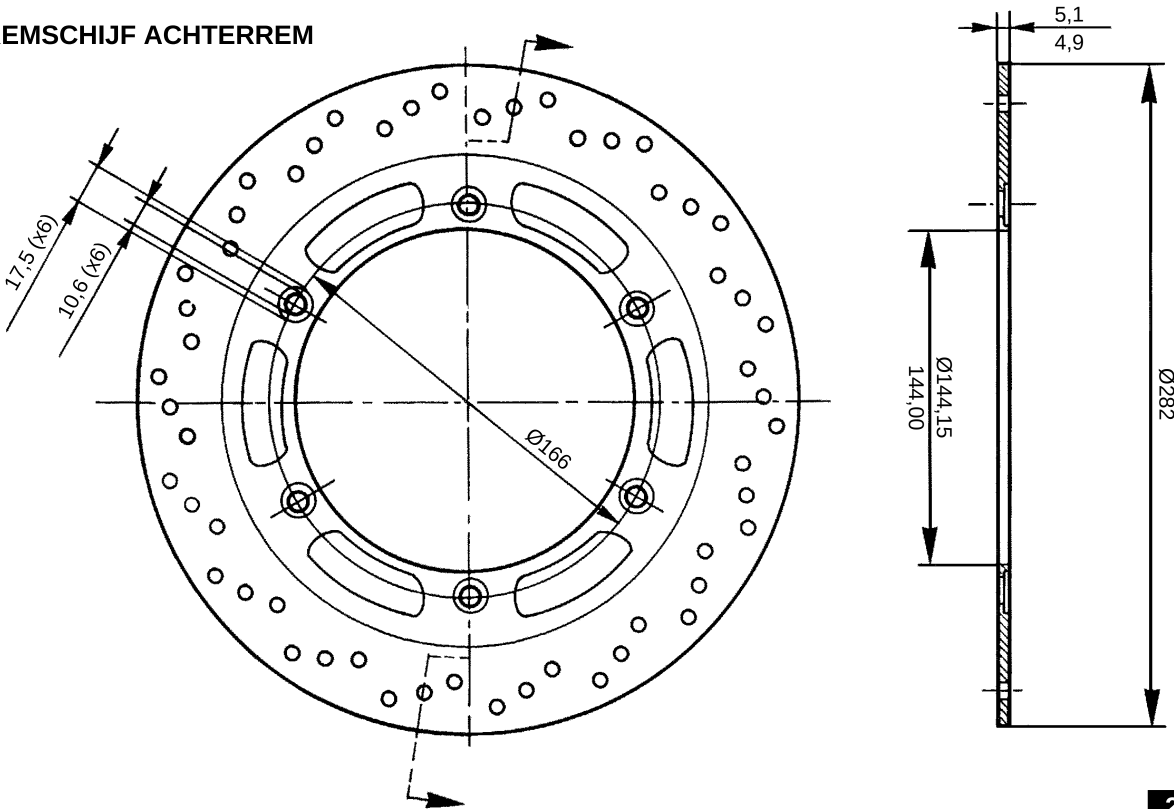
ZWEVENDE REMSCHIJF VOORREM (2e SERIE)



DAYTONA RS / SPORT CORSA 1100 I

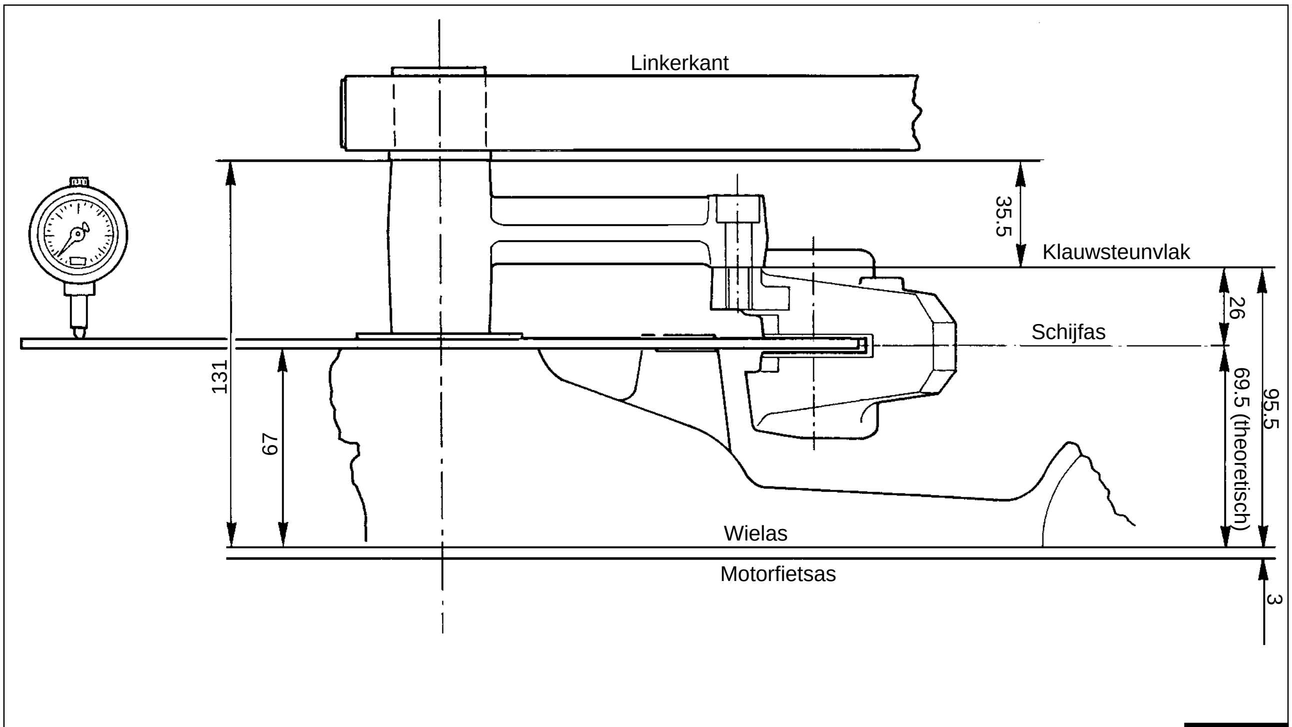
20-07

REMSCHIJF ACHTERREM

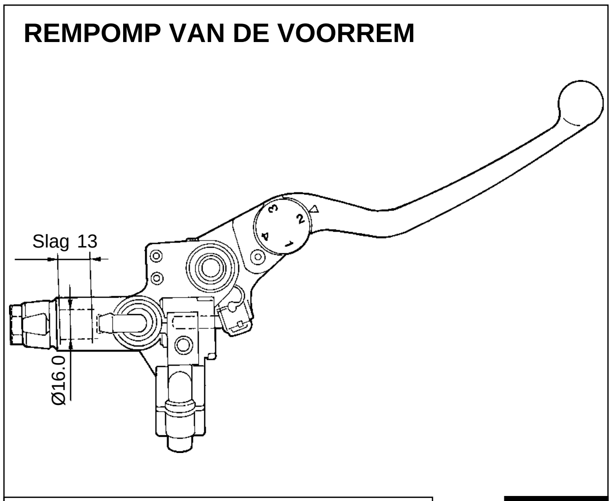


20-08

Indien de remschijf van de achterrem vervangen of gereviseerd wordt moet de schijf op "slingeren" gecontroleerd worden; dit wordt gecontroleerd door middel van een meetklok en de waarde mag de 0,2 mm niet overschrijden. Als het "slingeren" van de schijf groter is dan de aangegeven waarde dan moet de montage van de schijf op de naaf en de speling van de wiellagers nauwkeurig gecontroleerd worden.

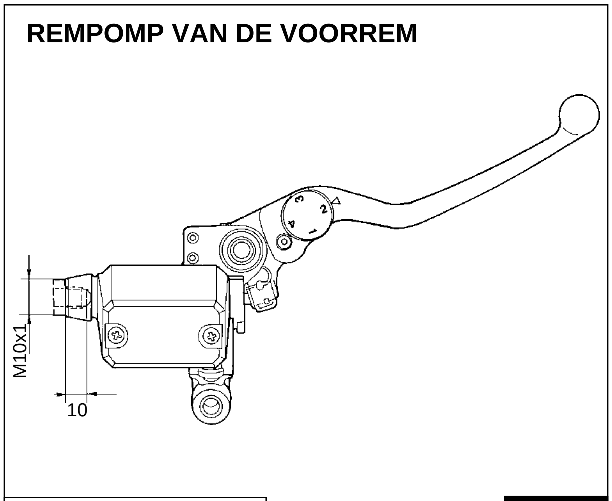


20-09



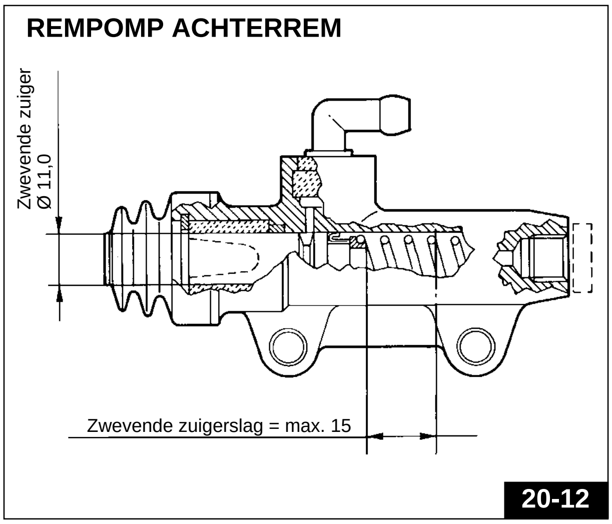
DAYTONA RS / SPORT 1100 I

20-10



V10 CENTAURO

20-11



20-12

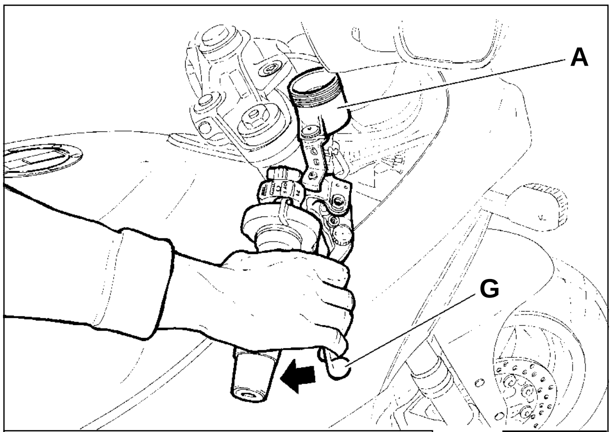
20.4 HET REMSYSTEEM ONTLUCHTEN

Het ontluchten van het remsysteem is noodzakelijk als er lucht in het circuit zit waardoor de slag van de hendels lang en soepel blijkt te zijn. Om het remsysteem te ontluchten moet u als volgt te werk gaan:

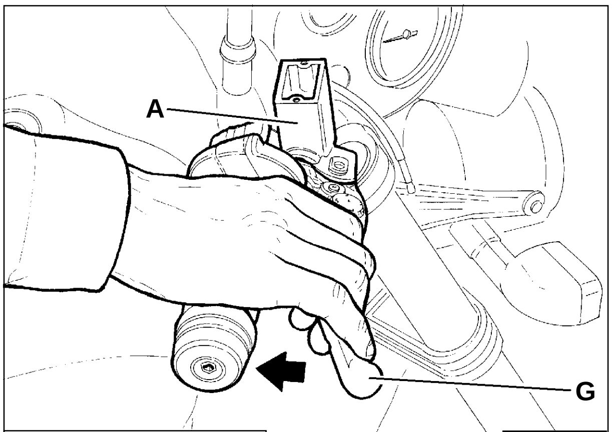
Voorremsysteem

- draai het stuur totdat het remvloeistofreservoir **«A» - Afb. 20-13** horizontaal komt te staan;
- vul indien nodig het toevoerreservoir **«A» - Afb. 20-13** (let op dat de vloeistof tijdens het ontluchten niet onder het minimum niveau zakt);
- ontlucht het remsysteem door middel van de remklauwen **«B» - Afb. 20-15**:

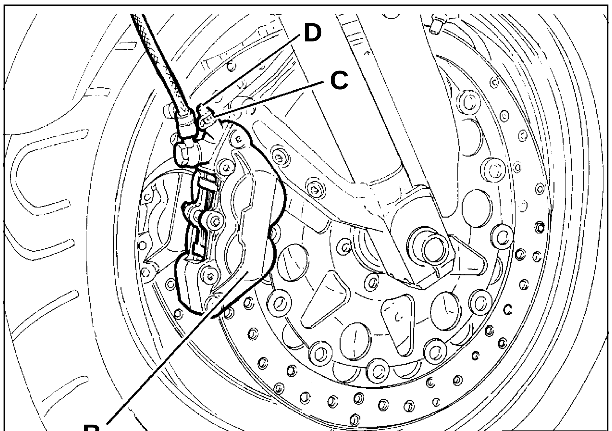
1. sluit een doorzichtige slang **«E» - Afb. 20-15** aan op de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-14** (na het rubberen stofdopje **«D» - Afb. 20-14** verwijderd te hebben) en dompel het andere uiteinde van de slang onder in een doorzichtige kan **«F» - Afb. 20-15** die reeds gedeeltelijk met dezelfde vloeistof is gevuld;
2. draai de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-15** los;
3. trek de bedieningshendel op het stuur **«G» - Afb. 20-13** helemaal aan, laat de hendel daarna los en wacht enkele seconden alvorens de vloeistof opnieuw te verpompen. Doe dit net zolang totdat u de vloeistof zonder luchtbellen uit de plastic slang **«E» - Afb. 20-15** in de doorzichtige kan **«F» - Afb. 20-15** ziet stromen;
4. houd de bedieningshendel **«G» - Afb. 20-13** helemaal aangetrokken en draai de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-15** aan; haal daarna de plastic slang **«E» - Afb. 20-15** eraf en doe het rubberen stofdopje **«D» - Afb. 20-14** weer op de ontluchtingsnippel.
   Als het ontluchten op de juiste manier gedaan is dan moet u meteen na de beginslag van de bedieningshendel **«G» - Afb. 20-13** merken dat de hendel vlot bediend kan worden en dat de soepelheid verdwenen is.
   Als dit niet gebeurt moet u de hierboven beschreven handelingen nogmaals uitvoeren.



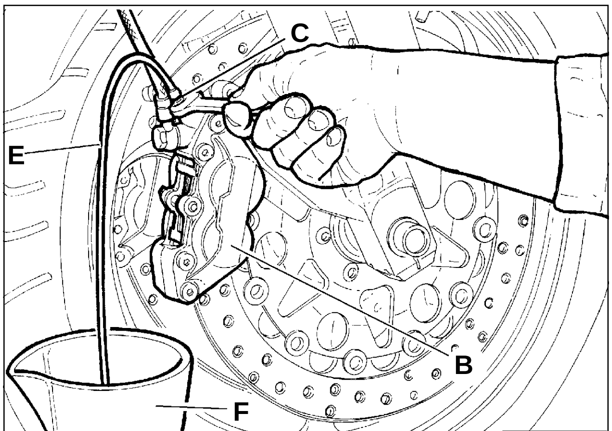
DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-13**



V10 CENTAURO **20-13**



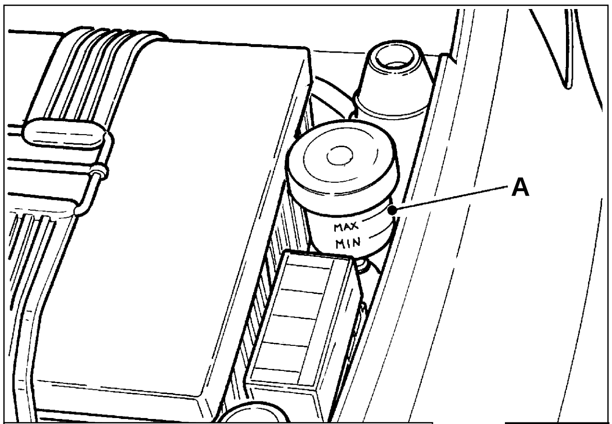
20-14



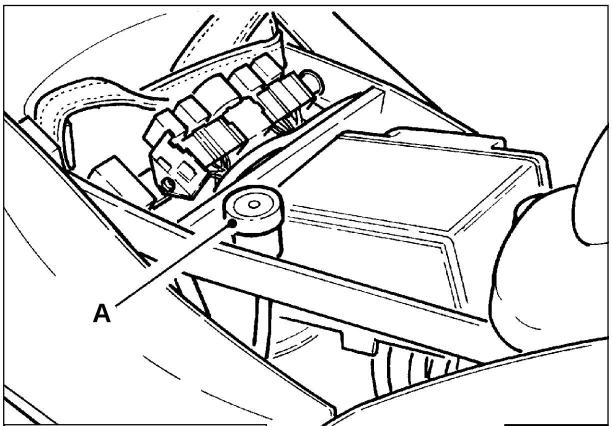
20-15

Achterremsysteem

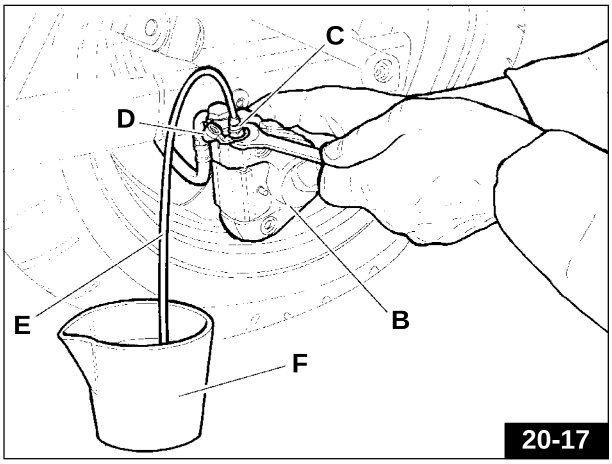
- ■ Vul indien nodig het toevoerreservoir **«A» - Afb. 20-16** (let op dat de vloeistof tijdens het ontluchten niet onder het minimum niveau zakt).
- ■ Ontlucht het remsysteem door middel van de remklauw **«B» - Afb. 20-17**, haal de remklauw van de steunflens af en zet de remklauw in een dusdanige stand dat de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-17** naar boven gedraaid zit.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-16**



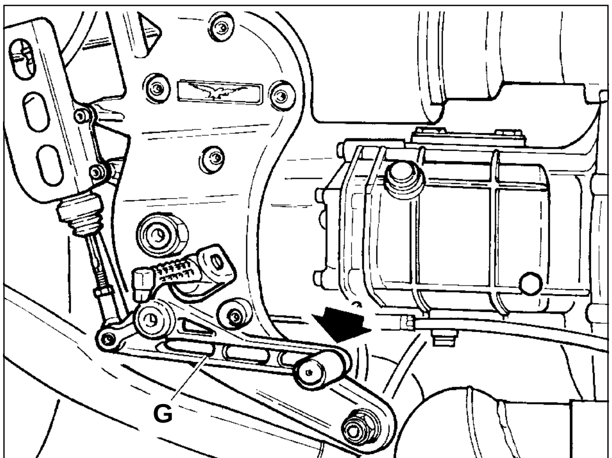
V10 CENTAURO **20-16**



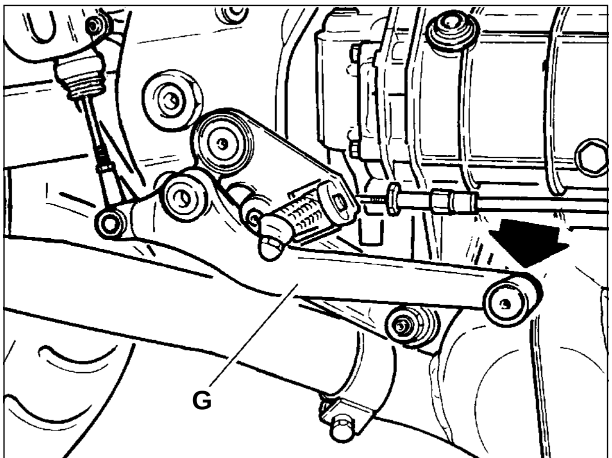
20-17

1. Sluit een doorzichtige slang **«E» - Afb. 20-17** aan op de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-17** (na het rubberen stofdopje **«D» - Afb. 20-17** verwijderd te hebben) en dompel het andere uiteinde van de slang onder in een doorzichtige kan **«F» - Afb. 20-17** die reeds gedeeltelijk met dezelfde vloeistof is gevuld;
2. draai de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-17** los;
3. trap het bedieningspedaal **«G» - Afb. 20-18** helemaal in, los het pedaal vervolgens en wacht enkele seconden alvorens de vloeistof opnieuw te verpompen. Doe dit net zolang totdat u de vloeistof zonder luchtbellen uit de plastic slang **«E» - Afb. 20-17** in de doorzichtige kan **«F» - Afb. 20-17** ziet stromen;
4. houd het bedieningspedaal **«G» - Afb. 20-18** helemaal ingetrapt en draai de ontluchtingsnippel **«C» - Afb. 20-17** aan; haal daarna de plastic slang **«E» - Afb. 20-17** eraf en doe het rubberen stofdopje **«D» - Afb. 20-17** weer op de ontluchtingsnippel.
   Als het ontluchten op de juiste manier gedaan is dan moet u meteen na de beginslag van het bedieningspedaal **«G» - Afb. 20-18** merken dat het pedaal vlot bediend kan worden en dat de soepelheid verdwenen is.

Als dit niet gebeurt moet u de hierboven beschreven handelingen nogmaals uitvoeren.



DAYTONA RS / SPORT 1100 I **20-18**



V10 CENTAURO **20-18**

21 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De elektrische installatie bestaat uit:
- Accu.
- Startmotor met elektromagnetische bediening.
- Generator-wisselstroomdynamo, gemonteerd aan de voorkant van de krukas.
- Brandstofreservemeter.
- Verlichtingsafstandsschakelaar.
- Ontstekingsbobines.
- Elektronische regeleenheid (computer) I.A.W.
- Fase-/toerentalsensor.
- Spanningsspanningsregelaar.
- Klemmenstrook met zekeringen (6 stuks van 15 A).
- Bedieningsafstandsschakelaar elektronische regeleenheid (computer).
- Bedieningsafstandsschakelaar pomp-bobines-verstuivers.
- Startafstandsschakelaar.
- Koplamp.
- Achterlicht.
- Richtingaanwijzers.
- Aan-uitschakelaar noodknipperlichten (geldt alleen voor de DAYTONA RS en de SPORT 1100 I).
- Aan-uitschakelaar verbruikers.
- Bedieningselementen richtingaanwijzers, claxon en knipperen.
- Intermittentie.
- Motorstart- en stopsysteem.
- Claxon.
- Signaleringscontrolelampjes op het dashboard: versnellingsbak in de neutraalstand (groen), stads-/parkeerlicht ingeschakeld (groen), controle oliedruk (rood), groot licht (blauw), dynamospanning onvoldoende (rood), brandstofreserve (oranje), richtingaanwijzers (groen).

21.1 ACCU

- **Aanwijzingen voor het laden van de accu**

Om de accu te laden moet u een acculader met constante spanning gebruiken.

LET OP
Door het gebruik van verschillende acculaders kan de accu onherstelbaar beschadigd worden.

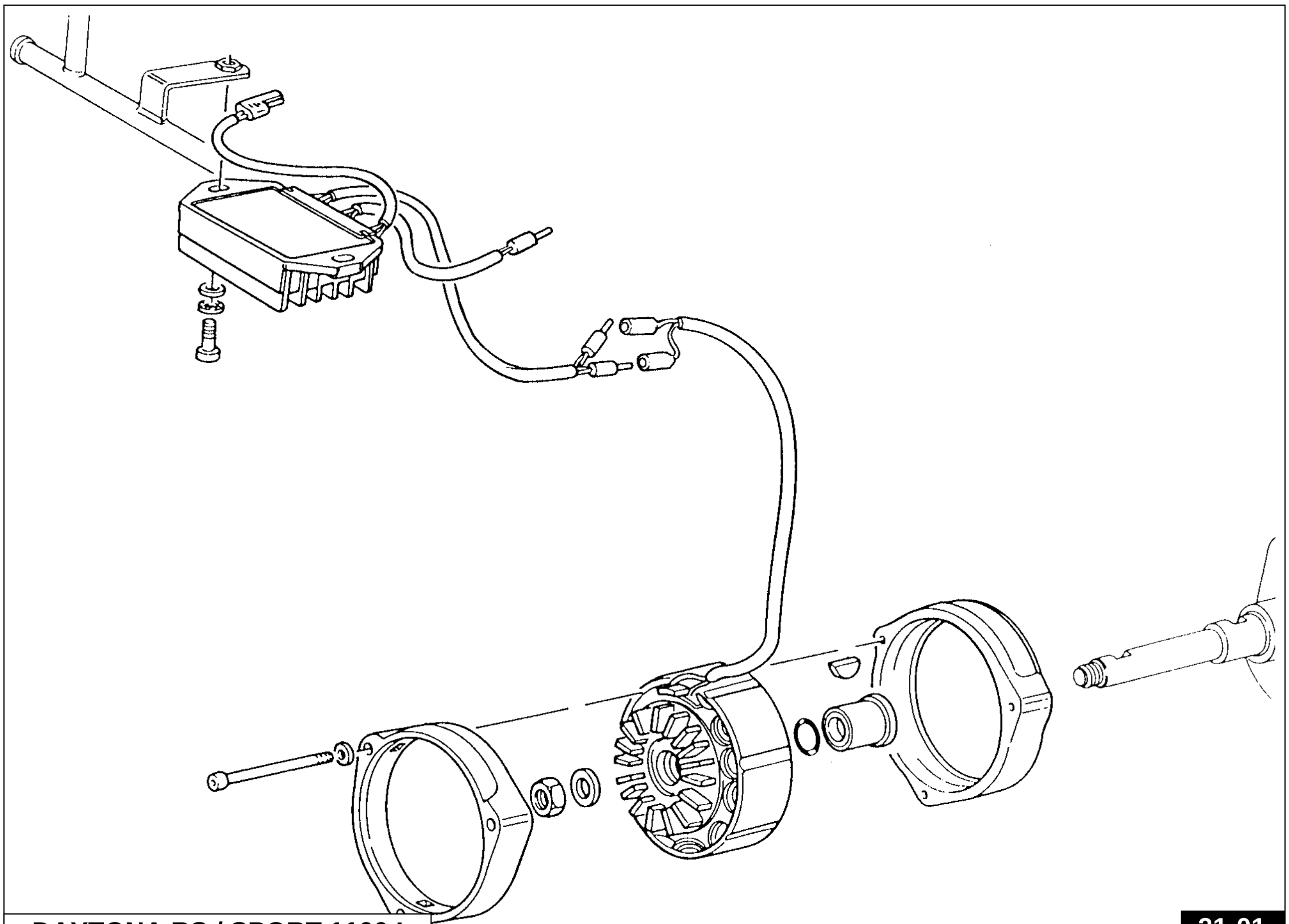
Algemene opmerkingen
Het laden van hermetische accu's met zuiver lood-tin en dit geldt ook voor andere oplaadbare accu's is een kwestie van het weer op peil brengen van de energie die tijdens het leeglopen wordt verstrekt. Aangezien dit proces op de een of andere manier niet efficiënt is moet het aantal ampères per uur van de accu dat tijdens het leeglopen afgegeven wordt weer op een waarde van 105% tot 110% gebracht worden.
De hoeveelheid benodigde energie voor een complete lading is afhankelijk van het feit in hoeverre de accu is leeggelopen, de laadmethode en -tijd en de temperatuur.

Het is belangrijk om te weten dat de accu in staat is heel of bijna heel zijn capaciteit te leveren alvorens de gevraagde overlading te ontvangen. Om een optimale duur in aantal cycli te verkrijgen moet de accu echter van tijd tot tijd de gevraagde overlading krijgen.

De accu kan op verschillende manieren geladen worden. Het doel is om via de accu opnieuw stroom aan te voeren in de tegenovergestelde richting als de ontlaadrichting. Het opladen met constante spanning is de traditionele manier om loodhoudende accu's te laden.

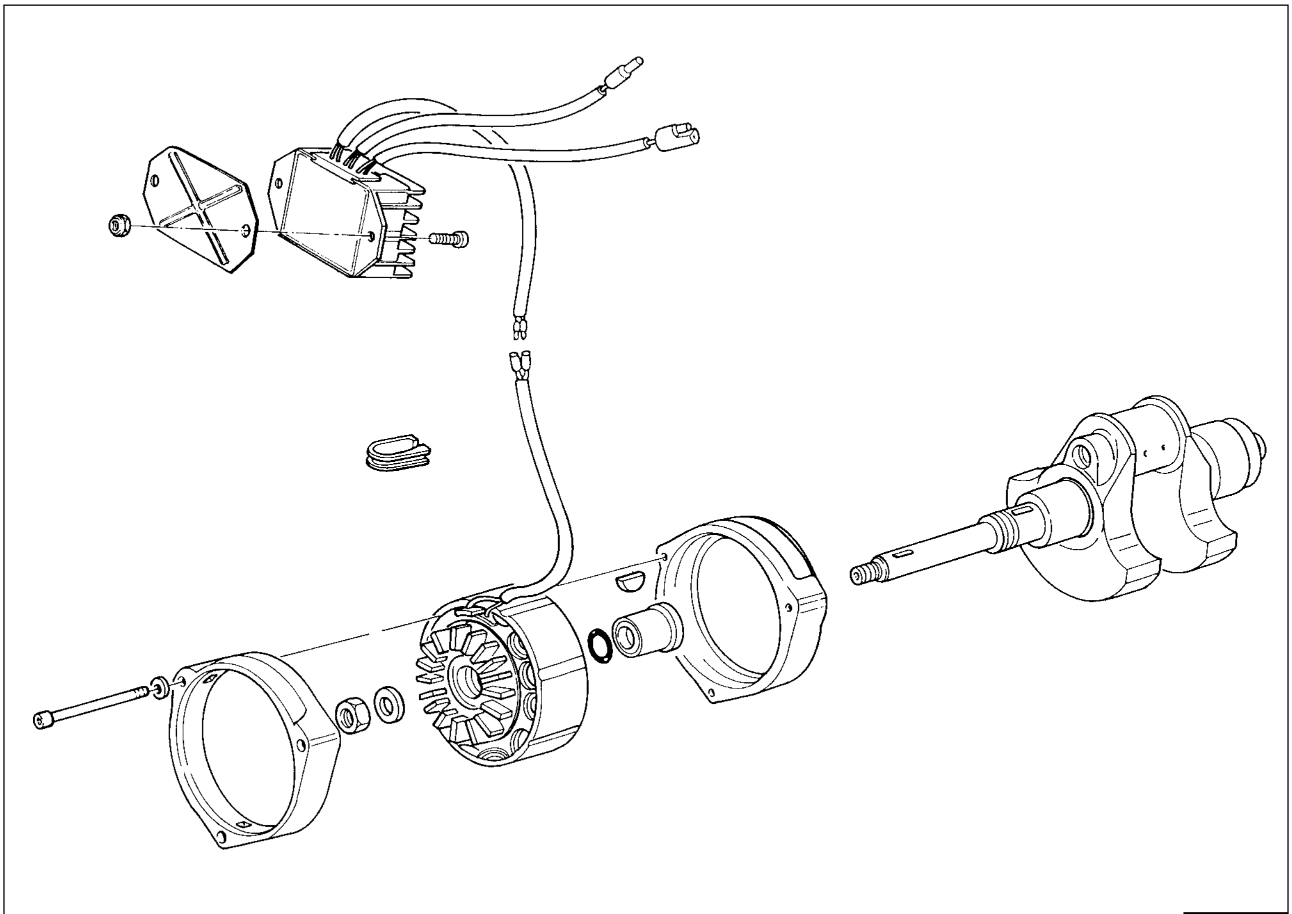
Laden met constante spanning
De laadmethode met constante spanning is de meest efficiënte methode om hermetische accu's met zuiver lood-tin te laden.
Met deze laadmethode hoeft de maximum stroom die de lader kan leveren niet beperkt te worden mits de spanning binnen de hieronder aangegeven waarden is geregeld. Deze eigenschap is te danken aan de binnenweerstand van de accu die bijzonder laag is en is eveneens te danken aan de grote combinatie-efficiëntie tijdens het laden.
Voor het laden met constante spanning adviseren wij u de volgende waarden aan te houden:
Cyclisch gebruik: **van 14.7V tot 15.0V per accu, bij 25°C.**
Geen enkele stroomlimiet vereist.
Gebruik als buffer: **van 13.50V tot 13.80V per accu, bij 25°C.**
Geen enkele stroomlimiet vereist.

21.2 DYNAMO - SPANNINGSREGELAAR



DAYTONA RS / SPORT 1100 I

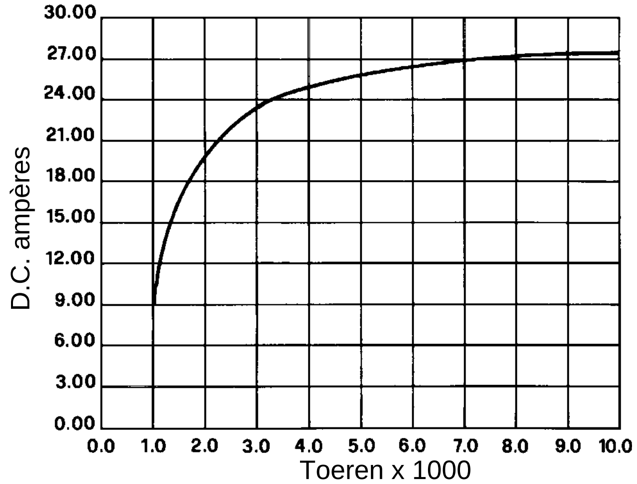
21-01



V10 CENTAURO

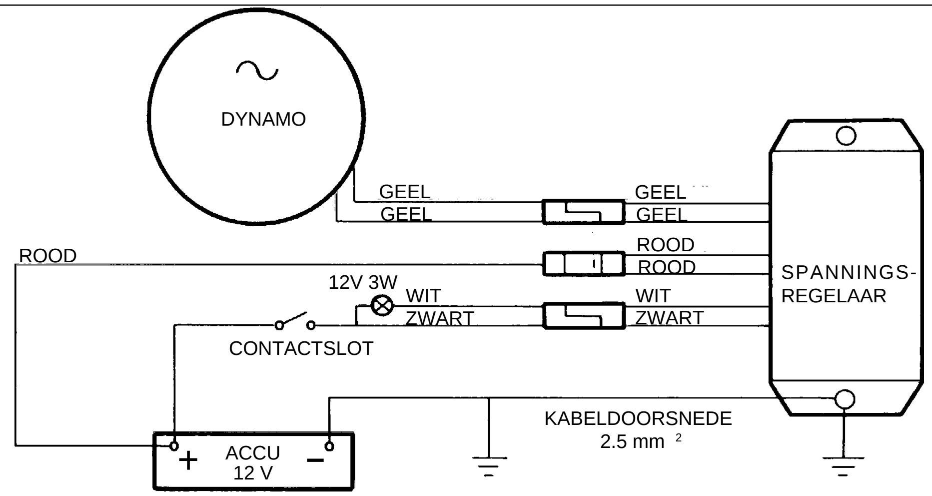
21-01

Grafiek laadstroomsterkte



t.p.m.	D.C. amp.
1000	9,50
1200	13,00
1500	16,50
2000	20,00
3000	23,50
4000	25,00
6000	26,50
10000	27,50

21-02



21-03

LET OP! - Als de aansluitingen eventueel verwisseld worden kan de spanningsregelaar hierdoor onherstelbaar beschadigd worden.
Verzeker u ervan dat de massa-aansluiting van de spanningsregelaar absoluut deugdelijk is.
Mogelijke controles die op de dynamo en de spanningsregelaar verricht moeten worden indien het laden van de accu stopt of indien de spanning niet meer geregeld wordt.

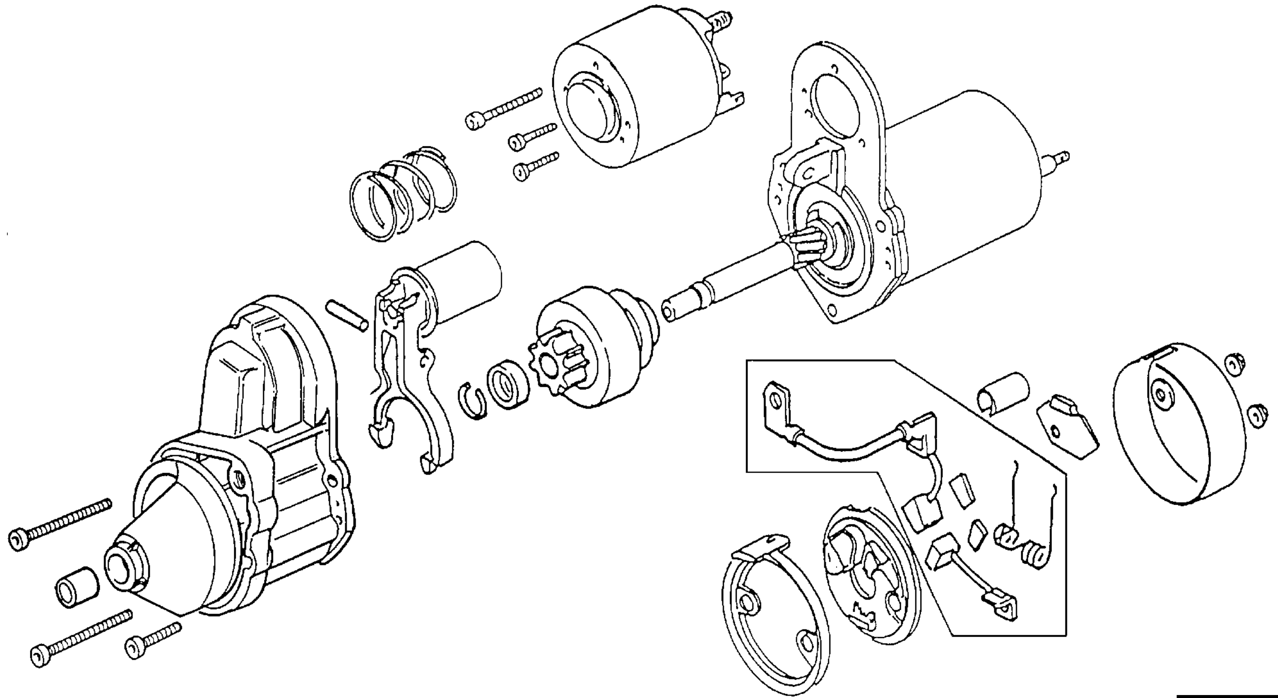
Dynamo
Koppel terwijl de motor stilstaat de beide gele kabels van de dynamo van de rest van de installatie los en verricht met een ohmmeter de volgende controles:
Controle van de isolatie van de wikkelingen naar de massa
Sluit één uiteinde van de ohmmeter aan op één van de beide gele kabels en het andere uiteinde op de massa (gelamelleerde groep).
Het instrument moet een waarde boven de 10M uitwijzen.
Controle van de continuïteit van de wikkelingen
Sluit de ohmmeter aan op de uiteinden van de beide gele kabels.
Het instrument moet een waarde van 0.2-0.3 uitwijzen.
Controle van de uitgangsspanning
Sluit een wisselstroomdynamo met een vermogen van 200 Volt aan op de uiteinden van de beide gele kabels.
Start de motorfiets en controleer of de uitgangsspanning binnen de in onderstaande tabel aangegeven waarden blijft:

Toeren p. min.	1000	3000	6000
A.C. volt	15	40	80

Spanningsregelaar
De spanningsregelaar is ingeregeld om de accuspanning op een waarde tussen de 14-14.6 Volt te houden. Het controlelampje (brandt als de motor uitgeschakeld is, en als de sleutel in het contactslot zit) dooft als de dynamo begint te laden (circa 700 toeren).
Controles op de spanningsregelaar
Om de spanningsregelaar te controleren is normaal werkplaatsgereedschap niet voldoende, hieronder geven wij toch enkele aanwijzingen ten aanzien van de maatregelen die dienen om te kunnen herkennen dat de spanningsregelaar zeker defect is.
De spanningsregelaar is zeker defect als:
er nadat de spanningsregelaar van de rest van de installatie is geïsoleerd kortsluiting tussen de massa (aluminium behuizing) en één van de uitgangskabels is.

21.3 STARTMOTOR

ALGEMENE GEGEVENS	
Spanning	12V
Vermogen	1,2 kW
Koppel in onbelaste toestand	11 Nm
Koppel in belaste toestand	4,5 Nm
Tandwiel	Z=9 model 2,5
Tandwielzijdige draaiing	linksom
Snelheid	1750 toeren p. min.
Stroom in onbelaste toestand	600 A
Stroom in belaste toestand	230 A
Gewicht	2,8 kg


21-04

LET OP!
De startmotor mag niet langer dan 5 seconden in werking worden gesteld; als de motor niet aanslaat, dan moet u 10 seconden wachten alvorens een nieuwe startpoging te doen. Druk in ieder geval alleen op de startknop (START«⚡») als de motor stilstaat.

21.4 VERLICHTINGSINSTALLATIE

21.4.1 DE LAMPEN VERVANGEN (DAYTONA RS EN SPORT 1100 I)

Koplamp (Afb. 21-06)
Om het lampje van de koplamp te vervangen moet u de stroomlijn verwijderen, de koplamp eraf halen, de elektrische aansluitingen loskoppelen, het rubberen beschermkapje eraf halen en het lampje eruit draaien door de klemring los te draaien.

N.B.: Tijdens het vervangen van de koplamp (groot licht - dimlicht) moet u oppassen dat u niet rechtstreeks met uw vingers aan de bol komt.

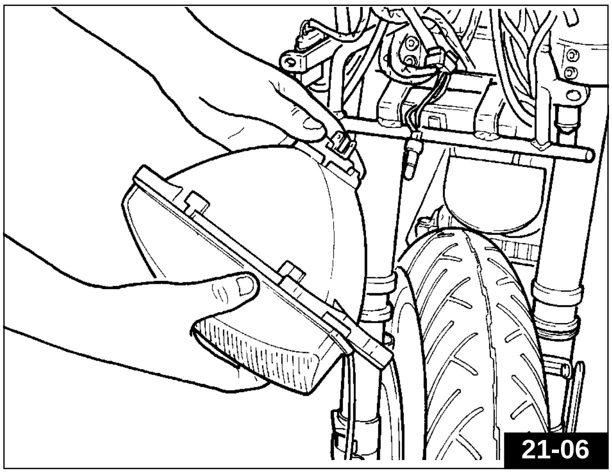
De lamphouder met de lamp voor het parkeerlicht is erin gedrukt.

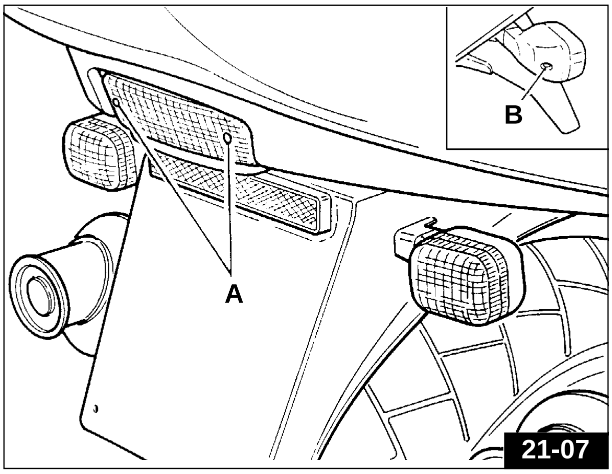
Snelheidsmeter, kilometerteller, toerenteller, dashboardcontrolelampjes
Verwijder de stroomlijn, haal de lamphouders eruit en vervang de lampjes vervolgens.

Achterlicht (Afb. 21-07)
Draai de schroeven **«A»** waarmee de reflector is bevestigd los, druk de lamp daarna helemaal in, draai de lamp tegelijkertijd en trek de lamp uit de lamphouder.

Richtingaanwijzers (Afb. 21-07)
Draai de schroeven **«B»** waarmee de reflectoren aan de richtingaanwijzers zijn bevestigd los; druk de lampen naar binnen, draai ze tegelijkertijd en trek de lampen uit de lamphouders.

N.B.: Draai de schroeven waarmee de plastic reflectoren zijn bevestigd niet te strak aan om te voorkomen dat zij breken.


21-06



21-07

21.4.2 DE LAMPEN VERVANGEN (V10 CENTAURO)

Koplamp (Afb. 21-08)
Draai de schroef **«A»** aan de onderkant van het lampblok los; trek het lampblok eruit, trek de lamphouders eruit en vervang de lampen.

N.B.: Tijdens het vervangen van de koplamp (groot licht - dimlicht) moet u oppassen dat u niet rechtstreeks met uw vingers aan de bol komt.

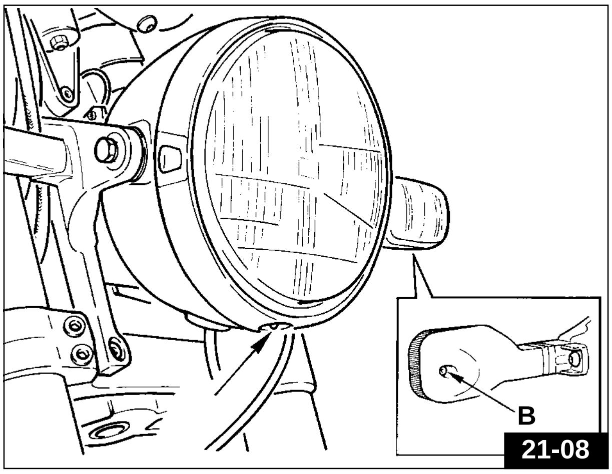
Richtingaanwijzers (Afb. 21-08)
Draai de schroeven **«B»** waarmee de reflectoren aan de richtingaanwijzers zijn bevestigd los; druk de lampen naar binnen, draai ze tegelijkertijd en trek de lampen uit de lamphouders.

N.B.: Draai de schroeven waarmee de plastic reflectoren zijn bevestigd niet te strak aan om te voorkomen dat zij breken.

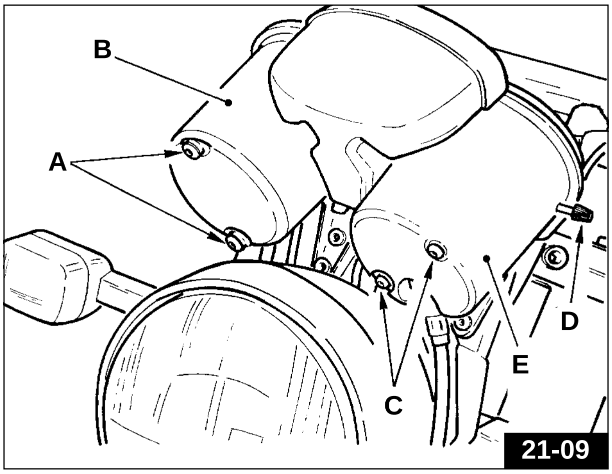
Toerenteller (Afb. 21-09)
- Draai de schroeven **«A»** los;
- verwijder het toerentellerhuis **«B»**;
- haal de lamphouder eruit en vervang de lamp.

Kilometerteller (Afb. 21-09)
- Haal de koplamp eraf;
- draai de schroeven **«C»** los;
- haal de nulstellerpen **«D»** eruit;
- verwijder het kilometertellerhuis **«E»**;
- haal de lamphouder eruit en vervang de lamp.

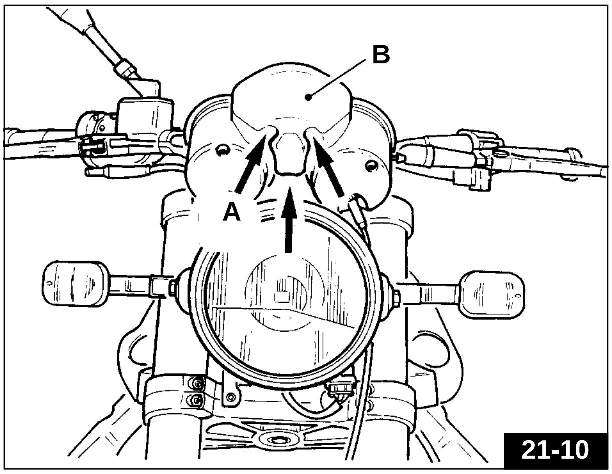
Dashboard (Afb. 21-10 / 21-11)
- Haal de koplamp eraf;
- draai de drie schroeven **«A»** waarmee de onderste kap **«B»** is bevestigd los;
- haal de onderste kap eraf;
- haal de lamphouder eruit en vervang de lamp.



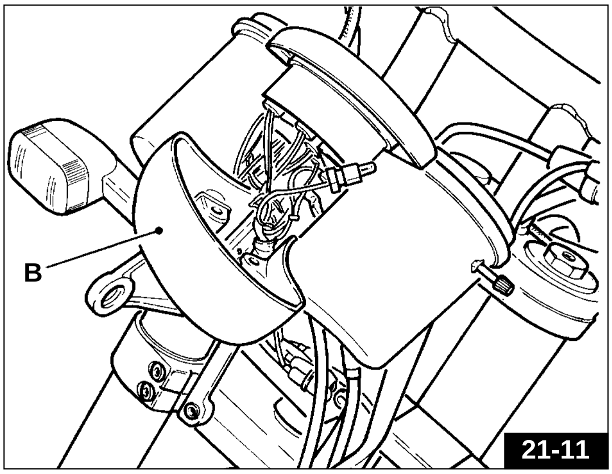
21-08



21-09

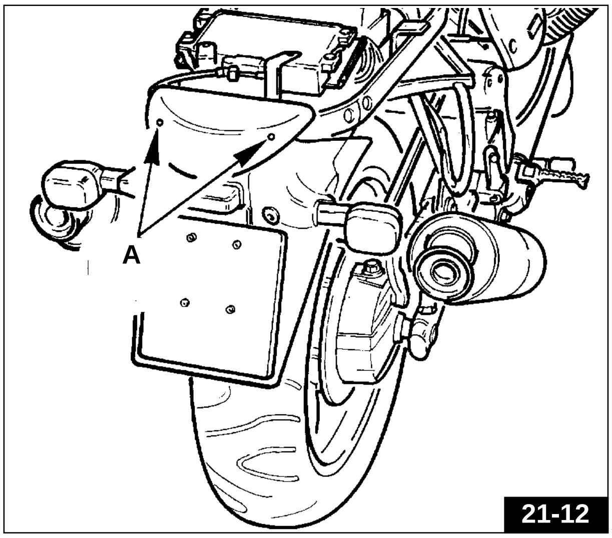


21-10

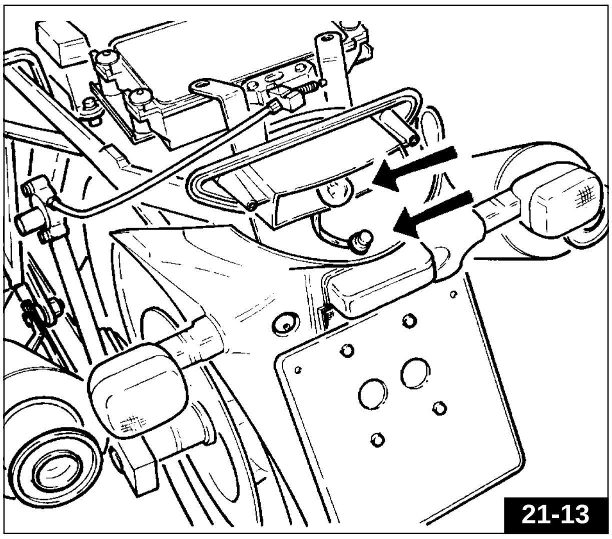


21-11

Achterlicht en nummerplaatverlichting (Afb. 21-12 / 21-13)
- Demonteer het zadel;
- demonteer de staart;
- draai de schroeven **«A»** los;
- haal de reflector eraf;
- vervang de lamp



21-12


21-13

Lampen
Koplamp:

■ Groot licht en dimlicht	60/55 W	
■ Stads- of parkeerlicht	3 W	
Achterlicht:		
■ Nummerplaatverlichting/parkeerlicht, remlicht	5/21 W	(geldt alleen voor het model DAYTONA RS en SPORT 1100 I)
■ Parkeerlicht, remlicht	5/21 W	(geldt alleen voor het model 10V CENTAURO)
Richtingaanwijzers	10 W	
Snelheidsmeter- en toerentellerverlichting	3 W	
Controlelampjes op het dashboard	2 W	
Nummerplaatverlichting	5 W	(geldt alleen voor het model 10V CENTAURO)

Om de lichtbundel van de koplamp af te stellen (zie par. 5.9).

21.5 VERKLARING VAN DE TEKENS OP HET SCHEMA VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE (DAYTONA RS EN SPORT 1100 I)

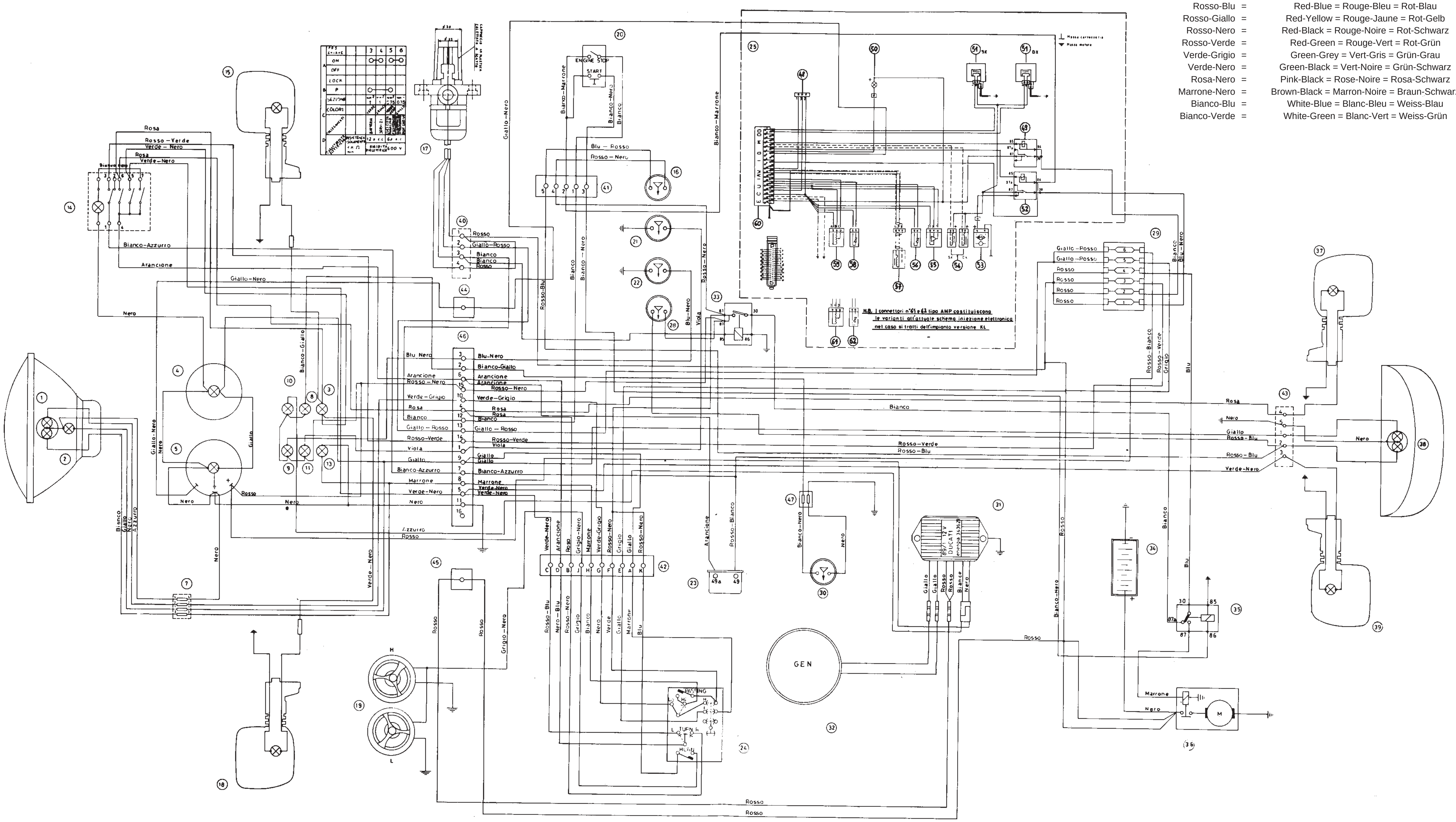
1 Lampje groot licht en dimlicht 60/55 W
2 Lampje parkeerlicht voor 4 W
3 Controlelampje rechter- en linkerrichtingaanwijzer
4 Lampje snelheidsmeterverlichting
5 Elektrische toerenteller
7 4-weg AMP stekker
8 Controlelampje brandstofniveau
9 Controlelampje oliedruk
10 Controlelampje dynamo
11 Controlelampje “neutraalstand”
13 Controlelampje groot licht
14 Bedieningsschakelaar gelijktijdige inschakeling knipperlichten
15 Richtingaanwijzer rechtsvoor
16 Remlichtschakelaar voorrem
17 Contactslot
18 Richtingaanwijzer linksvoor
19 Claxon (H,L)
20 Motorstart-/stopsysteem, verlichtingsschakelaar
21 Schakelaar “neutraalstand”
22 Oliedrukschakelaar
23 Intermittentie (12V-46W)
24 Bedieningselement: lampen - claxon - richtingaanwijzers
25 Schema elektronische ontsteking-inspuiting
28 Remlichtschakelaar achterrem
29 Klemmenstrook met zekeringen
30 Zender controlelampje brandstofniveau
31 Gelijkstroomspanningsregelaar brug 12V dc 25A (DUCATI)
32 Dynamo 14V-25A (DUCATI)
33 Verlichtingsrelais
34 HAWKER accu serie GENESIS 12V - 13 Ah
35 Startafstandsschakelaar
36 Startmotor
37 Richtingaanwijzer rechtsachter
38 Lampje nummerplaatverlichting en remlicht
39 Richtingaanwijzer linksachter
40 4-weg AMP stekker
41 5-weg AMP stekker
42 10-weg PAKARD stekker
43 5-weg AMP stekker
44 1-weg AMP stekker
45 1-weg PAKARD stekker
46 16-weg AMP stekker
47 2-weg AMP stekker
48 Zijarmschakelaar
49 Elektrische kraan
50 Diagnosestekker
51 ECU-relais
52 WARNING-lamp
53 Ontstekingsbobine
54 Vermogensrelais (brandstofpomp, bobines en verstuivers)
55 Brandstofpomp
56 Verstuivers
57 Absolute druksensor
58 Luchttemperatuursensor
59 Motortoerentalsensor
60 Olietemperatuursensor (PAKARD)
61 Smoorkleppotentiometer (PAKARD)
62 ECU-regeleenheid
63 Olietemperatuursensor (AMP)

21.6 VERKLARING VAN DE TEKENS OP HET SCHEMA VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE (V10 CENTAURO)

1 Lampje groot licht en dimlicht 60/55 W
2 Lampje parkeerlicht voor 4 W
3 Controlelampje rechter- en linkerrichtingaanwijzer
4 Lampje snelheidsmeterverlichting
5 Elektrische toerenteller
7 4-weg AMP stekker
8 Controlelampje brandstofniveau
9 Controlelampje oliedruk
10 Controlelampje dynamo
11 Controlelampje "neutraalstand"
13 Controlelampje groot licht
14 Nummerplaatverlichting
15 Richtingaanwijzer rechtsvoor
16 Remlichtschakelaar voorrem
17 Contactslot
18 Richtingaanwijzer linksvoor
19 Claxon (H,L)
20 Motorstart-/stopsysteem, verlichtingsschakelaar
21 Schakelaar "neutraalstand"
22 Oliedrukschakelaar
23 Intermittentie (12V-46W)
24 Bedieningselement: lampen - claxon - richtingaanwijzers
25 Schema elektronische ontsteking-inspuiting
28 Remlichtschakelaar achterrem
29 Klemmenstrook met zekeringen
30 Zender controlelampje brandstofniveau
31 Gelijkstroomspanningsregelaar brug 12V dc 25A (DUCATI)
32 Dynamo 14V-25A (DUCATI)
33 Verlichtingsrelais
34 HAWKER accu serie GENESIS 12V - 13 Ah
35 Startafstandsschakelaar
36 Startmotor
37 Richtingaanwijzer rechtsachter
38 Lampje nummerplaatverlichting en remlicht
39 Richtingaanwijzer linksachter
40 4-weg AMP stekker
41 5-weg AMP stekker
42 10-weg PAKARD stekker
43 5-weg AMP stekker
44 1-weg AMP stekker
45 1-weg PAKARD stekker
46 10-weg AMP stekker
47 2-weg AMP stekker
48 Elektrische kraan
49 Zijarmschakelaar
50 Diagnosestekker
51 ECU-relais
52 WARNING-lamp
53 Ontstekingsbobine
54 Vermogensrelais (brandstofpomp, bobines en verstuivers)
55 Brandstofpomp
56 Verstuivers
57 Absolute druksensor
58 Luchttemperatuursensor
59 Motortoerentalsensor
60 Olietemperatuursensor
61 Smoorkleppotentiometer
62 ECU-regeleenheid

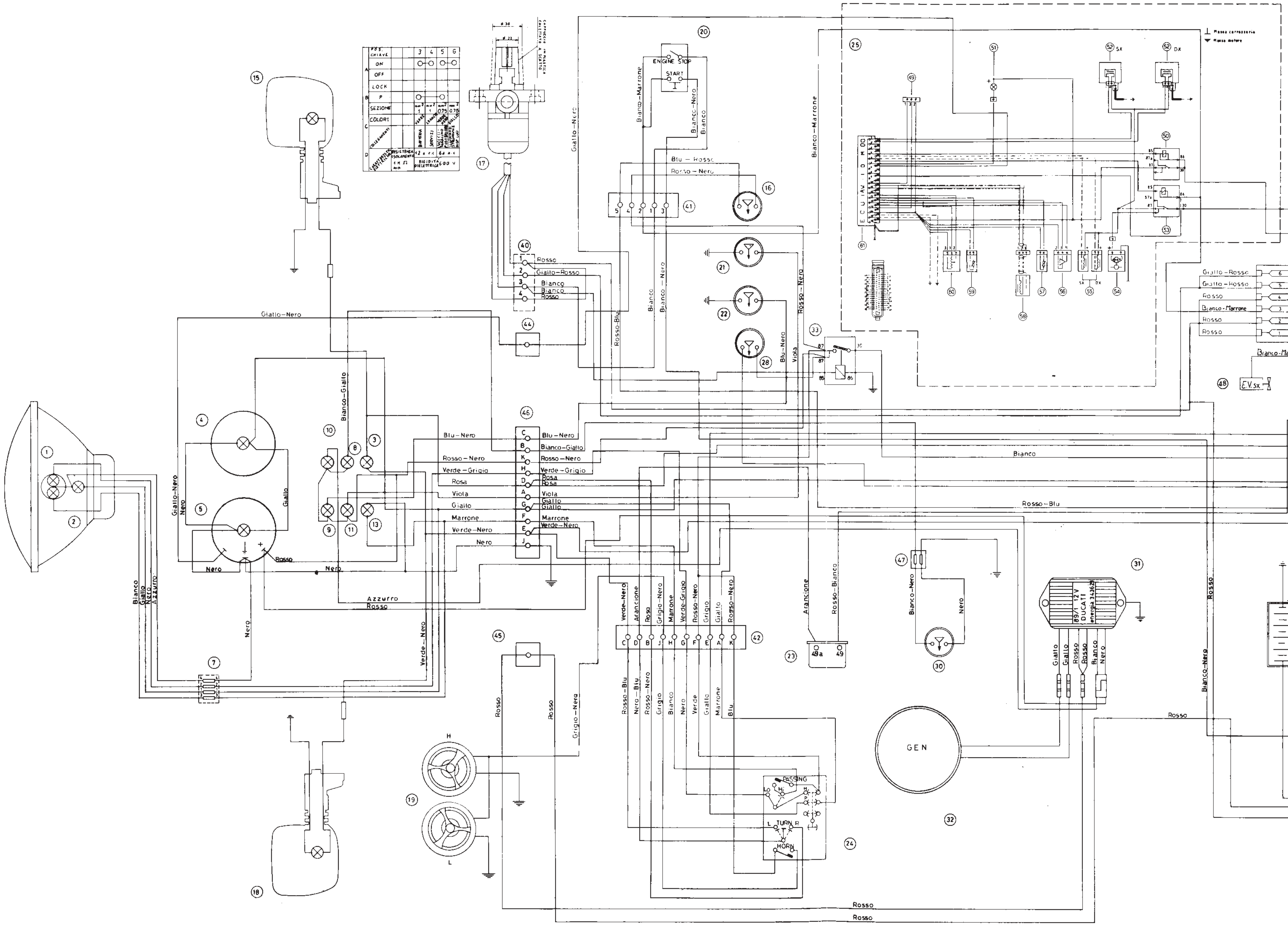
DAYTONA RS - SPORT 1100 I

Arancio	=	Orange = Orange = Orange
Azzurro	=	Light blue = Azur = Hellblau
Bianco	=	White = Blanc = Weiss
Giallo	=	Yellow = Jaune = Gelb
Grigio	=	Grey = Gris = Grau
Marrone	=	Brown = Marron = Braun
Nero	=	Black = Noire = Schwarz
Rosa	=	Pink = Rose = Rosa
Rosso	=	Red = Rouge = Rot
Verde	=	Green = Vert = Grün
Viola	=	Violet = Violet = Violett
Bianco-Azzurro	=	White-Light blue = Blanc-Azur = Weiss-Hellblau
Bianco-Giallo	=	White-Yellow = Blanc-Jaune = Weiss-Gelb
Bianco-Marrone	=	White-Brown = Blanc-Marron = Weiss-Braun
Bianco-Nero	=	White-Black = Blanc-Noire = Weiss-Schwarz
Blu-Nero	=	Blue-Black = Bleu-Noire = Blau-Schwarz
Giallo-Nero	=	Yellow-Black = Jaune-Noire = Gelb-Schwarz
Nero-Grigio	=	Black-Grey = Noire-Gris = Schwarz-Grau
Rosso-Bianco	=	Red-White = Rouge-Blanc = Rot-Weiss
Rosso-Blu	=	Red-Blue = Rouge-Bleu = Rot-Blau
Rosso-Giallo	=	Red-Yellow = Rouge-Jaune = Rot-Gelb
Rosso-Nero	=	Red-Black = Rouge-Noire = Rot-Schwarz
Rosso-Verde	=	Red-Green = Rouge-Vert = Rot-Grün
Verde-Grigio	=	Green-Grey = Vert-Gris = Grün-Grau
Verde-Nero	=	Green-Black = Vert-Noire = Grün-Schwarz
Rosa-Nero	=	Pink-Black = Rose-Noire = Rosa-Schwarz
Marrone-Nero	=	Brown-Black = Marron-Noire = Braun-Schwarz
Bianco-Blu	=	White-Blue = Blanc-Bleu = Weiss-Blau
Bianco-Verde	=	White-Green = Blanc-Vert = Weiss-Grün



V10 CENTAURO

Arancio =	Orange = Orange = Orange
Azzurro =	Light blue = Azur = Hellblau
Bianco =	White = Blanc = Weiss
Giallo =	Yellow = Jaune = Gelb
Grigio =	Grey = Gris = Grau
Marrone =	Brown = Marron = Braun
Nero =	Black = Noire = Schwarz
Rosa =	Pink = Rose = Rosa
Rosso =	Red = Rouge = Rot
Verde =	Green = Vert = Grün
Viola =	Violet = Violet = Violett
Bianco-Azzurro =	White-Light blue = Blanc-Azur = Weiss-Hellblau
Bianco-Giallo =	White-Yellow = Blanc-Jaune = Weiss-Gelb
Bianco-Marrone =	White-Brown = Blanc-Marron = Weiss-Braun
Bianco-Nero =	White-Black = Blanc-Noire = Weiss-Schwarz
Blu-Nero =	Blue-Black = Bleu-Noire = Blau-Schwarz
Giallo-Nero =	Yellow-Black = Jaune-Noire = Gelb-Schwarz
Nero-Grigio =	Black-Grey = Noire-Gris = Schwarz-Grau
Rosso-Bianco =	Red-White = Rouge-Blanc = Rot-Weiss
Rosso-Blu =	Red-Blue = Rouge-Bleu = Rot-Blau
Rosso-Giallo =	Red-Yellow = Rouge-Jaune = Rot-Gelb
Rosso-Nero =	Red-Black = Rouge-Noire = Rot-Schwarz
Rosso-Verde =	Red-Green = Rouge-Vert = Rot-Grün
Verde-Grigio =	Green-Grey = Vert-Gris = Grün-Grau
Verde-Nero =	Green-Black = Vert-Noire = Grün-Schwarz
Rosa-Nero =	Pink-Black = Rose-Noire = Rosa-Schwarz
Marrone-Nero =	Brown-Black = Marron-Noire = Braun-Schwarz
Bianco-Blu =	White-Blue = Blanc-Bleu = Weiss-Blau
Bianco-Verde =	White-Green = Blanc-Vert = Weiss-Grün



MOTO GUZZI S.p.A. 22054 MANDELLO DEL LARIO (LECCO) - Via E. V. Parodi, 57 - Tel. 0341-70.91.11 - Fax 0341-70.92.20